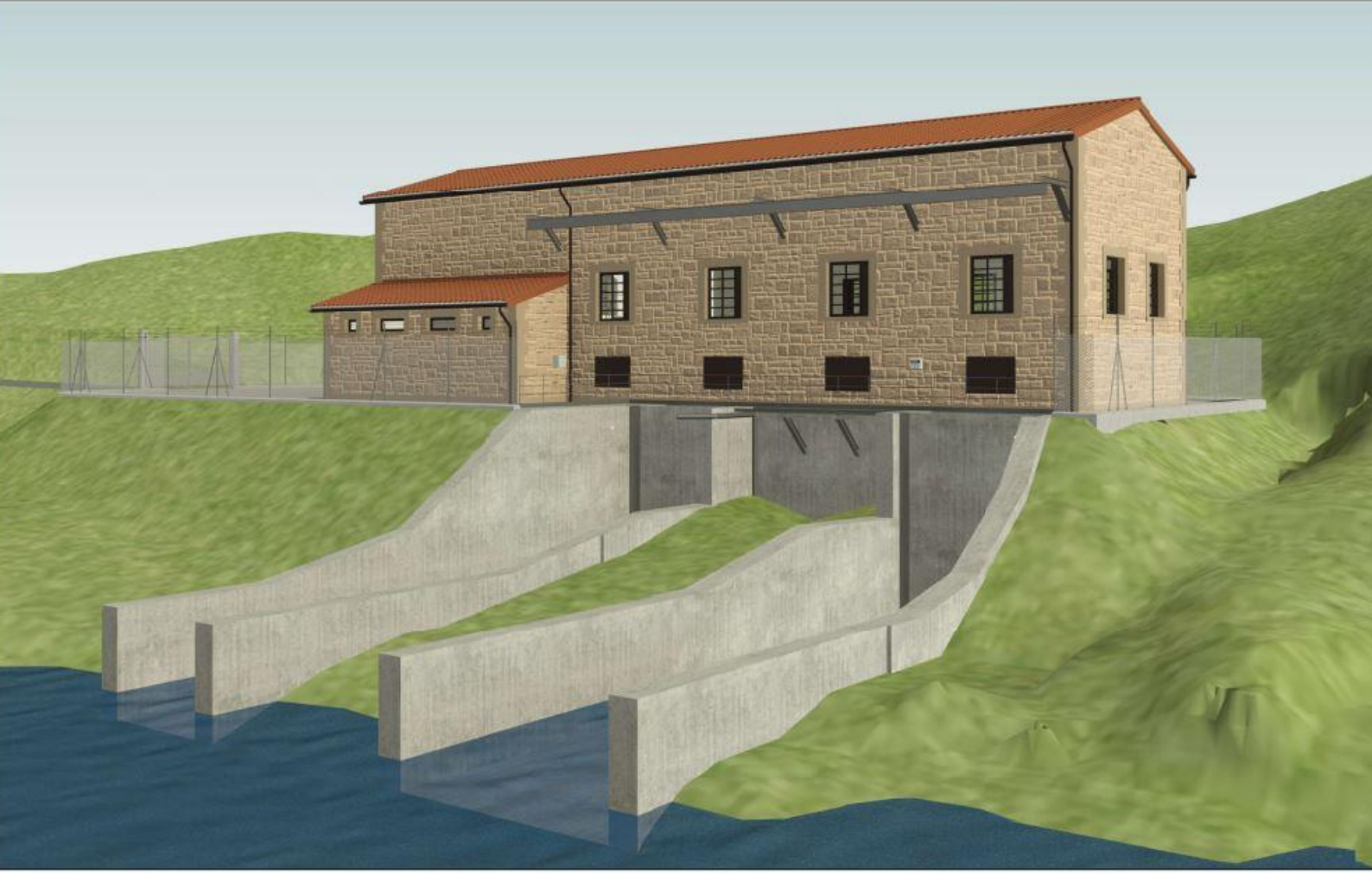


EG36603.02 **EDICIÓN 02**

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA

EL SAHUGO Y EL BODÓN, SALAMANCA

DICIEMBRE 2022

TOMO II

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

IDAE
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

Jose Ángel Nuñez Ares
DNI:78783196 P

Firmado digitalmente por 78783196P JOSE ANGEL NUÑEZ (R: B67668582)
Fecha: 2023.02.20 10:22:35 +01'00'

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS Certification

EMAS
Gestión ambiental verificada

AiNACTiVE
www.ain-active.com

ÍNDICE

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA

EL SAHUGO Y EL BODÓN, SALAMANCA

TOMO II

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG366030100	**PORTADA**	
EG366030101	**1. MEMORIA**	
	ANEJOS CONSIDERACIONES GENERALES	
EG366030102 A00	AG-0	Antecedentes administrativos
EG366030102 A01	AG-1	Ficha técnica
EG366030102 A02	AG-2	Hidrología
EG366030102 A03	AG-3	Estudio de Alternativas
EG366030102 A04	AG-4	Estudio Producción Hidroeléctrica
EG366030102 A05	AG-5	Informe medioambiental
EG366030102 A06	AG-6	Expropiaciones
EG366030102 A07	AG-7	Plan de Obra
EG366030102 A08	AG-8	Medidas de restauración ambiental e integración paisajística
EG366030102 A09	AG-9	Estudio de Seguridad y Salud
EG366030102 A10	AG-10	Estudio de Gestión de Residuos
EG366030102 A11	AG-11	Fases constructivas
EG366030102 A12	AG-12	Justificación de precios
EG366030102 A13	AG-13	Plan de ensayos de materiales y equipos
EG366030102 A14	AG-14	Presupuesto para el conocimiento de la administración
	ANEJOS OBRA CIVIL	
EG366030103 A01	AC-1	Topografía y cartografía
EG366030103 A02	AC-2	Estudio geológico y geotécnico
EG366030103 A03	AC-3	Estudio inundabilidad
EG366030103 A04	AC-4	Cálculos hidráulicos y mecánicos de la tubería forzada
EG366030103 A05	AC-5	Edificio de la Central Hidroeléctrica
EG366030103 A06	AC-6	Accesos a las instalaciones
	ANEJOS EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS	
EG366030104 A01	AE-1	Definición de equipos electromecánicos Central Hidroeléctrica
EG366030104 A02	AE-2	Definición de equipos eléctricos Subestación Eléctrica.
EG366030104 A03	AE-3	Cálculos eléctricos Alta Tensión
EG366030104 A04	AE-4	Cálculos eléctricos Baja Tensión
EG366030104 A05	AE-5	Definición del sistema de control y comunicaciones

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG366030104 A06	AE-6	Diseño de instalaciones auxiliares
EG366030104 A07	AE-7	Cálculos magnéticos
	2. PLANOS	
EG3660302	**P-01**	**Situación**
EG3660302	**P-02**	**Topografía**
		Planta de topografía. Levantamiento topográfico
	P-03	**Replanteo**
EG3660302	P03-01	Circuito hidráulico. Tubería forzada
EG3660302	P03-02	Circuito hidráulico. Plataforma, Central y Subestación
EG3660302	P03-03	Circuito hidráulico. Canales de descarga
EG3660302	P03-04	Vial de acceso. Acceso a la central hidroeléctrica y Subestación
	P-04	**Planos generales**
EG3660302	P04-01	Planta general. Topografía
EG3660302	P04-02	Planta general. Ortofoto
EG3660302	P04-03	Circuito hidráulico. Planta y perfil
	P-05	**Tubería forzada**
EG3660302	P05-01	Movimiento de tierras. Fase de ejecución
EG3660302	P05-06	Tubería forzada. Detalles
EG3660302	P05-07	Macizos de anclaje. Geometría
EG3660302	P05-08	Macizos de anclaje. Estructura
	P-06	**Central hidroeléctrica**
		Obra civil
EG3660302	P06-01	Movimiento de tierras. Planta
EG3660302	P06-02	Movimiento de tierras. Perfiles
		Urbanización
EG3660302	P06-03	Planta
EG3660302	P06-04	Detalles
		Arquitectura
EG3660302	P06-05	Superficies
EG3660302	P06-06	Definición geométrica
EG3660302	P06-07	Acabados
EG3660302	P06-08	Sección constructiva
EG3660302	P06-09	Carpinterías
EG3660302	P06-10	Detalles
		Estructura
EG3660302	P06-11	Secciones
EG3660302	P06-12	Macizos de turbinas
EG3660302	P06-13	Losas
EG3660302	P06-14	Cuadro de pilares
EG3660302	P06-15	Forjado y huecos puertas

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG3660302	P06-16	Pasarela ataguías
EG3660302	P06-17	Cubierta
	P-07	**Vial de acceso**
EG3660302	P07-01	Trazado. Planta y perfil longitudinal
EG3660302	P07-02	Trazado. Perfiles transversales
EG3660302	P07-03	Trazado. Sección tipo
EG3660302	P07-04	Drenaje. Planta
EG3660302	P07-05	Drenaje. Detalles
EG3660302	P07-06	Señalización y balizamiento. Planta
EG3660302	P07-07	Señalización y balizamiento. Detalles
	P-08	**Planos de equipos electromecánicos**
	P-09	**P&ID Sistemas auxiliares turbogrupos**
EG3660302	P09-01	P&ID Sistema de regulación
EG3660302	P09-02	P&ID Sistema de lubricación
EG3660302	P09-03	P&ID Sistema de refrigeración
	P-10	**Esquemas unifilares**
EG3660302	P10-01	Esquema Unifilar Protecciones
EG3660302	P10-02	Esquema Unifilar Baja Tensión
	P-11	**Instalaciones Auxiliares**
EG3660302	P11-01	Alumbrado y fuerza
EG3660302	P11-02	Protección contraincendios
EG3660302	P11-03	Ventilación
EG3660302	P11-04	Abastecimiento
EG3660302	P11-05	Saneamiento
EG3660302	P11-06	Canalizaciones
EG3660302	P11-07	Red de tierras
EG3660302	P11-08	Red de drenaje
	P-12	**Arquitectura de control y comunicaciones**
	P-13	**Subestación**
EG3660302	P13-01	Implantación de equipos. Planta General
EG3660302	P13-02	Implantación de equipos. Secciones
EG3660302	P13-03	Cimentaciones. Planta General
EG3660302	P13-04	Cimentaciones. Zapatas y Bancada Transformadores
EG3660302	P13-05	Canalizaciones. Planta General
EG3660302	P13-06	Urbanización. Planta General
EG3660302	P13-07	Urbanización. Cerramiento y acceso.
EG3660302	P13-08	Drenaje. Planta General
EG3660302	P13-09	Red de tierra. Planta General
EG3660302	P13-10	Protección atmosférica. Pararrayos
EG3660302	P13-11	Estructura. Pórtico 45 kV

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG3660302	P13-12	Estructura. TT y Autoválvulas 45 kV entrada posición línea
EG3660302	P13-13	Estructura. Autoválvulas 45 kV posición trafo
EG3660302	P13-14	Estructura. Aislador barras y autoválvulas 6 kV posición trafo
EG3660302	P13-15	Caseta de medida facturación
EG3660302	P13-16	Implantación 3D
EG3660303	**3.PLIEGO DE CONDICIONES**	
EG3660304	**4.PRESUPUESTO**	

ANEJOS CONSIDERACIONES GENERALES

ANEJO AG-3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

APÉNDICE 1. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS APROBADO

1. INTRODUCCIÓN

Como estaba estipulado en la CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO Y DIRECCIÓN DE OBRA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA), en fecha 07 de septiembre de 2022, se presentó el Estudio de Alternativas de la CH Irueña, ante la Comisión Mixta para el seguimiento del contrato de referencia CONTR/2021/0566, integrada por el IDAE y la Confederación Hidrográfica del Duero.

Con posterioridad, en fecha 19 de septiembre de 2022, se celebró una nueva reunión de seguimiento, donde se concretaron todos los aspectos de las alternativas definidas, encontrándose como más ventajosa la alternativa 02.02 (2 grupos y 1 válvula de descarga), la cual sería desarrollada de modo constructivo en el presente proyecto.

Se adjunta a continuación el estudio de alternativas aprobado.

APÉNDICE 1. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS APROBADO

EG36602.02

INFORME

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

CH IRUEÑA

IDAE & CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

SEPTIEMBRE 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

IDAE
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1

2. OBJETO DE ESTE INFORME 3

3. DATOS GENERALES DEL APROVECHAMIENTO 4

3.1. CARACTERÍSTICAS BASICAS DE LA INSTALACIÓN ACTUAL 4
3.2. TOMA HIDROELÉCTRICA EXISTENTE 11

4. TOPOGRAFÍA 13

5. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA 14

5.1. LITOLOGÍA 14
5.2. ESTRUCTURA DEL MACIZO ROCOSO 15
5.3. HIDROGEOLOGÍA 16
5.4. MARCO GEOLÓGICO PARTICULAR 16
5.5. CONCLUSIONES 19
5.6. VISITA DE CAMPO 19

6. ESTUDIO HIDROLÓGICO 20

7. ESTUDIO DE REGULACIÓN 27

8. PARÁMETROS BÁSICOS DEL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO 30

8.1. ELECCIÓN DEL CAUDAL DE EQUIPO 30
8.2. CÁLCULO DEL DIÁMETRO ÓPTIMO DE LA CONDUCCIÓN FORZADA 37

9. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS 40

9.1. CONDICIONANTES ADMINISTRATIVOS 40
9.2. DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS 41
9.3. GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES 95
9.4. IMPUESTOS 96
9.5. ANÁLISIS DE VIABILIDAD 98

10. CONCLUSIONES 103

APÉNDICES

APÉNDICE 1: PLANOS

APÉNDICE 2: INFORME GEOTÉCNICO

APÉNDICE 3: SERIES DE CAUDALES DE APORTACIÓN DIARIA Y MENSUAL AL EMBALSE IRUEÑA

APÉNDICE 4: ESTUDIO DE REGULACIÓN

APÉNDICE 5: CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVAS 01 Y 02

APÉNDICE 6: CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVAS 03 Y 04

APÉNDICE 7: PRESUPUESTOS PARCIALES

1. ANTECEDENTES

La presa de Irueña ha sido construida por el Estado en el curso medio-alto del río Águeda, en la provincia de Salamanca, entre los términos municipales de El Bodón y El Sahugo; y pertenece a la CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Las obras comenzaron en 1997 y finalizaron en el año 2003. El fin principal del embalse es regular el río Águeda y evitar así las inundaciones que sufre cíclicamente el pueblo de Ciudad Rodrigo.

El 10 de junio de 2015 la CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO (C.H.D.) y el INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (IDAE) firmaron un Convenio de Colaboración para la realización de un Estudio de Viabilidad y de los Proyectos Básicos del Aprovechamiento Hidroeléctrico de la Presa de Irueña.

En julio de 2015, IDAE llevó a cabo una licitación pública para la adjudicación de dichos trabajos, adjudicándose finalmente a la empresa INGENIERÍA CIVIL INTERNACIONAL, S.A. (INCISA), finalizando los trabajos en abril de 2017 y concluyendo favorablemente su viabilidad técnica y económica y entregando los siguientes proyectos administrativos:

- "PROYECTO BÁSICO LÍNEA DE INTERCONEXIÓN, de fecha mayo de 2016".
- "PROYECTO BÁSICO ELECTROMECÁNICO, de fecha febrero de 2017".
- "PROYECTO BÁSICO DE OBRA CIVIL, de fecha febrero de 2017".
- "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y RELACION DE AFECTADOS, de fecha febrero de 2017".

En base a estos proyectos y según establece en el Convenio de Colaboración, la CHD ha tramitado y obtenido las siguientes autorizaciones necesarias para el inicio de las obras de ejecución de la central hidroeléctrica de Irueña:

- RESOLUCIÓN FAVORABLE de 13 de febrero de 2019, de la Delegación Territorial de Salamanca, por la que se hace público el informe de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico de la presa de Irueña, promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, ubicada en los términos municipales de El Sahugo, El Bodón y Fuenteguinaldo (Salamanca).
- PUNTO DE ACCESO Y CONEXIÓN de la compañía eléctrica distribuidora otorgando las condiciones técnicas para la conexión de la CH Irueña con una potencia de 4,5 MW a la STR Fuenteguinaldo. Abril 2017.
- AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA DEL ANTEPROYECTO ELECTROMECÁNICO PARA EL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO DE LA PRESA DE IRUEÑA Y LAS INSTALACIONES DE EVACUACIÓN de la energía generada por la central hidroeléctrica de Irueña a través de la subestación de Fuenteguinaldo, en los términos municipales de El Bodón y El Sahugo (Salamanca), promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, de fecha 7 de mayo de 2019.
- Con fecha 24 de septiembre de 2020, se firmó el Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Duero O.A. (C.H.D.) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía E.P.E. (IDAE) para el proyecto y construcción de la Central Hidroeléctrica de

Irueña (Salamanca), publicándose posteriormente la resolución en el BOE nº 284 de fecha 27 de octubre de 2020.

- El 29 de enero de 2021, en aplicación de la disposición adicional tercera del Real Decretoley 15/2018, de 5 de octubre, se firmó un contrato de encargo entre la CHD, IDAE e I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. para la construcción de las instalaciones necesarias para el refuerzo de red de distribución existente asociadas a la STR Fuenteguinaldo (Salamanca) que permita la conexión a dicha red de la instalación de generación de la denominada CH de Irueña.

  A fin de garantizar el correcto desarrollo y cumplimiento del citado Convenio, se ha constituido paritariamente una Comisión mixta de Seguimiento, vigilancia y control, compuesta por dos representantes de IDAE y dos de la CHD. Esta Comisión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49.1f). de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, es el instrumento acordado por las partes para el seguimiento, vigilancia y control del Convenio y que entre sus funciones se encuentran:

  - Conocer y aprobar cualesquiera proyectos de ejecución que afecten a las instalaciones que integran el proyecto,
  - Valorar, decidir y aprobar el, contenido de los pliegos de bases que regirán los mismos y aprobar los resultados de las valoraciones de ofertas realizadas por IDAE. «E.P.E».
  - Aprobar, de forma previa a su formalización, los términos de las actas de recepción provisional de equipos e instalaciones, e inicio de explotación de la Central.
  - Aprobar, de forma previa a su formalización, los términos de las actas de recepción y puesta en marcha de las instalaciones.
  - Ser el órgano de responsabilidad máximo de todas las decisiones durante todas las fases del Convenio.

  Igualmente, para el mejor seguimiento y control del convenio y de sus diferentes fases, se ha creado una Comisión Ejecutiva, compuesta por un representante de IDAE y otro de la CHD y que será la encargada de, entre otras, las siguientes funciones:

  - Coordinar los trabajos, para llevar a cabo la ejecución y puesta en marcha de la Central de acuerdo con la planificación establecida.

  - Mantener actualizada la planificación del proyecto incorporando las modificaciones que se requieran en función de las necesidades.

  - Decidir sobre todos los aspectos del desarrollo y recepción de los trabajos para la redacción del proyecto de construcción (fase 1ª), pudiendo presentar propuestas a la Comisión de Seguimiento.

  - Decidir sobre todos los aspectos del desarrollo y recepción de las obras (fase 2ª), pudiendo presentar propuestas a la Comisión de Seguimiento.

- Coordinar y supervisar los trabajos de explotación, operación y mantenimiento (fase 4ª), a realizar por la CHD «O.A.», con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de la Central.

Así las cosas, en fecha 21 de abril de 202 el IDAE adjudica a AIN active el contrato para la realización de los trabajos de ingeniería para la construcción y puesta en marcha de la central hidroeléctrica de pie de presa del embalse de Irueña, situada en el río Águeda, en la provincia de Salamanca, entre los términos municipales de El Bodón y El Sahúgo.

Los trabajos a realizar consisten en la definición de los proyectos constructivos para obtención de la autorización administrativa de construcción (a partir de los proyectos básicos administrativos existentes), la preparación de los pliegos para la licitación del contrato de obras, montajes y suministros, así como el análisis y valoración de las ofertas recibidas en dichas licitaciones. Una vez contratadas las obras y suministros, corresponderá al adjudicatario las labores de supervisión de la ingeniería de detalle y dirección facultativa de obras y montajes electromecánicos, coordinación de seguridad y salud y pruebas y puesta en marcha de la central hidroeléctrica y finalmente la revisión y validación de toda la documentación generada en el proyecto.

2. OBJETO DE ESTE INFORME

El Objeto del presente informe es analizar la viabilidad económica de cada una de las alternativas que se propongan para la CH Irueña, donde se evaluarán al menos los siguientes aspectos:

- Análisis hidrológico
- Alternativas a estudiar
  - Alternativas de equipamiento
  - Alternativas de trazado para la conducción forzada.
- Estimación de ingresos
- Estimación de costes
  - Obra Civil
  - Equipos hidromecánicos
  - Equipos electromecánicos
  - Instrumentación y control
- Análisis de resultados y propuesta de alternativa óptima.

3. DATOS GENERALES DEL APROVECHAMIENTO

3.1. CARACTERÍSTICAS BASICAS DE LA INSTALACIÓN ACTUAL

A continuación se describen brevemente presa, embalse y distintas instalaciones y equipos que contiene la presa de Irueña. Si se quiere adquirir una definición más amplia de las mismas véase el Archivo Técnico de la presa.

Titularidad, situación y clasificación	
Propietario	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
Denominación oficial de la presa	Irueña
Denominación oficial del embalse	Irueña
Número de inventario	5556
Número de matrícula	37556A
Servicio hidráulico	Confederación Hidrográfica del Duero
Cuenca	Duero
Río	Águeda 21 - 41
Términos municipales	El Sahugo, El Bodón
Provincia	Salamanca 37
Acceso	Comarcal C-526 (Ciudad Rodrigo-Cáceres) km 96
Coordenadas	X: 705.425 Y: 4.480.050
Clasificación en función del riesgo potencial	A Resolución motivada por afección a la presa del Águeda, situada a 14,10 km aguas abajo, la cual es también de categoría A.
Usos	Control de avenidas, abastecimiento, caudal ecológico
Presas Aguas Arriba	No existen
Presas Aguas Abajo	Presa de El Águeda (14,10 km, clasificación A)

Cuenca	
Superficie	460 km^2
Altitud media	901 m
Tiempo de concentración	10 h
Pendiente media del cauce	0,11
Índice de compacidad	1,40
Precipitación media	1.053 mm/año
Aportación media anual	289 hm^3/año
Aportación media específica	0,63 hm^3/año·km^2
Aportación mínima (1944-45)	33 hm^3
Aportación máxima (1978-79)	654 hm^3
Caudal ecológico	Verano 1,80 m^3/s Invierno 6,00 m^3/s
Caudal en situación crítica	0,64 m^3/s
Caudal en situación normal	1,95 m^3/s
Caudal en situación óptima	3,71 m^3/s
T = 100 años Caudal medio de avenida	570,56 m^3/s
T = 100 años Caudal punta de avenida	1.131,00 m^3/s
T = 100 años Volumen de avenida	69,70 hm^3
T = 500 años Caudal medio de avenida	731,39 m^3/s
T = 500 años Caudal punta de avenida	1.450,00 m^3/s
T = 500 años Volumen de avenida	89,50 hm^3
T = 2.500 años Caudal medio de avenida	886,70 m^3/s
T = 2.500 años Caudal punta de avenida	1.758,00 m^3/s
T = 2.500 años Volumen de avenida	108,50 hm^3

Embalse	
Nivel Máximo Normal (NMN)	772,50
Volumen de embalse (NMN)	110 hm^3
Superficie de embalse (NMN)	580 ha
Nivel de Avenida de Proyecto (NAP) - T = 500	776,47
Volumen de embalse (NAP) - T = 500	137,96 hm^3

Superficie de embalse (NAP) - T = 500	704 ha
Nivel de Avenida Extrema (NAE) - T = 2.500	777,034
Volumen de embalse (NAE) - T = 2.500	142 hm^3
Superficie inundable a NAE - T = 2.500	722 ha
Resguardo Normal	5,0 m
Resguardo Mínimo	1,03 m
Tiempo de vaciado	10 días y 7 horas
Nivel mínimo de explotación	716,75
Cota de embalse muerto	716,75
Volumen de embalse muerto	0,34 hm^3

Cuerpo principal	
Tipología	Arco Gravedad
Materiales	Hormigón en masa
Cota de coronación de la presa (incluida pavimentación)	777,50
Bloques	24 bloques 16,00 m y 2 bloques extremos 18,00 m
Cota de vértice teórico de la presa	796,00
Cota del cauce	709,00
Cota de cimentación	702,05
Altura de presa sobre el lecho o cauce	68,50 m
Altura de presa sobre cimientos	75,45 m
Talud de aguas arriba	Vertical
Talud de aguas abajo	1 vertical 0,4 horizontal
Longitud de coronación	420 m
Ancho de coronación	8,00 m + voladizos
Ancho de cimentación	30 m
Galerías de visita e inspección	I cota 755,00 sección 3,00 x 3,00 m^2. II cota 736,00 sección 3,00 x 3,00 m^2. III cota 720,00 sección 3,00 x 3,00 m^2. IV cota 705,00 perimetral sección 1,80 x 2,50 m^2

Aliviadero	
Tipo	Labio fijo
Situación	Frontal en el centro del cuerpo de presa
Perfil del vertedero	$y = 0,15 \cdot x^{1,87}$
Longitud total	71,00 m
Longitud útil	65,00 m
Cota del labio del vertedero	772,50
Nº de vanos	5
Anchura de vano	13,00 m
Nº de pilas	4
Anchura de pila	1,50 m
Elementos de cierre	No
Calado máximo vertiente (NAE)	4,53 m
Caudal vertido con nivel 776,50	1.152,72 m^3/s

Canal de descarga	
Numero de canales	5
Situación	Paramento de aguas abajo
Arranque	Final del perfil
Máxima pendiente	0,4
Tipo de disipador de energía	Trampolín de lanzamiento
Cota de solera del trampolín	730,35
Cota de salida del chorro	732,54
Radio del trampolín	5,14 m

Colchón amortiguador	
Cierre	Presa de 5,00 m de altura sobre el cauce
Cota de la lámina de agua	712,00
Cota solera del cuenco	707,00

Desagüe de fondo	
Situación	Centrado, bajo el aliviadero
Número	2
Sección de cada conducto	1,20 x 1,50 m^2
Material	Acero A-42 de 16 mm. de espesor
Embocadura	Rejilla desmontable 9,00 x 5,00 m^2
Cota eje	717,50
Longitud total del conducto	31,40 m
Ataguía	2 ataguías de 1,30 x 1,60 m^2 De colocación mediante buzos
Válvula de seguridad	2 válvulas compuerta rectangular 1,20 x 1,50 m^2
Ventosa	Ø0,50 m
Válvula de regulación	2 válvulas compuerta rectangular 1,20 x 1,50 m^2
Tipo de accionamiento	Servomotor óleo-hidráulico
Final de carrera	Sí
Sección total entre todos los conductos	0,78 m^2
Curva característica de caudal (1 conducto)	Q (en m^3/s) = 6,0 · (H (en m) – 715,00)^{0,5}
Caudal vertido con NMN (2 conductos)	90 m^3/s
By-pass de equilibrio de presiones	Doble cierre manual de compuerta circular Ø0,20 m
Aireación	Tuberías ø0,60 m embebidas en cuerpo de presa con salida común Ø0,90 m al paramento de aguas abajo por encima de la cota NMN

Desagüe de medio fondo	
Situación	Cajeros del aliviadero
Número	2
Sección de cada conducto	1,60 x 2,00 m^2
Material	Acero A-42 de 16 mm. de espesor
Embocadura	Rejilla desmontable 15,40 m^2 (por conducto)
Cota eje	732,00
Longitud total del conducto	31,00 m
Ataguía	2 ataguías de 1,70 x 2,10 m^2 de colocación mediante buzos
Válvula de seguridad	2 válvulas compuerta rectangular 1,60 x 2,00 m^2
Ventosa	Ø0,50 m
Válvula de regulación	2 válvulas Howell-Bunger ø 1,80 m
Tipo de accionamiento	Servomotor óleo-hidráulico
Final de carrera	Sí
Curva característica de caudal (1 conducto)	Q (en m^3/s) = 7,6 · (H (en m) – 732,00)^{0,5}
Caudal vertido con NMN (2 conductos)	95 m^3/s
By-pass de equilibrio de presiones	Doble cierre manual de compuerta circular Ø0,20 m

Toma de caudal ecológico y servidumbre	
Situación	Interior del bloque B0
Número	1
Sección del conducto	Ø0,50 m
Material	Chapa de acero A-42b de 8 mm. de espesor
Embocadura	Rejilla común con desagües de fondo
Cota eje	719,15
Ataguía	Ataguía común con desagües de fondo
Válvula de seguridad	1 válvula compuerta circular Ø0,50 m motorizada
Válvula de regulación	1 válvula compuerta circular Ø0,50 m motorizada
Válvula previa a comunicación con DF izq.	1 válvula compuerta circular Ø0,50 m motorizada
By-pass de equilibrio de presiones	No
Aireación	No
Caudalímetro	No

Toma de la central	
Situación	Interior del bloque B6
Número	1
Sección del conducto	1,60 x 2,00 m^2
Material	Chapa de acero A-42b de 16 mm. de espesor
Embocadura	Rejilla protectora rectangular
Cota eje	732,00
Longitud total del conducto	14,80 m

Ataguía	1 ataguía de 1,70 x 2,10 m^2 de colocación mediante buzos
Válvula de seguridad	1 válvula compuerta rectangular 1,60 x 2,00 m^2
Válvula de regulación	Brida ciega ø 2,00 m
By-pass de equilibrio de presiones	Doble cierre manual de compuerta circular Ø0,20 m
Aireación	Tubería ø0,90 m embebida en cuerpo de presa con salida al paramento de aguas abajo por encima de la cota NMN

Sistema eléctrico	
Líneas	1 y 2 (coronación) 3 y 4 (proyectores del paramento de aguas abajo) 5 (galería nivel 1 y perimetral) 6 (galería nivel 2 y perimetral) 7 (galería nivel 3 y perimetral) 8 (galería nivel 4, perimetral) 9 (ascensor) 10 (desagüe medio fondo M.I.) 11 (desagüe medio fondo M.D.) 12 (toma central hidroeléctrica) 13 (desagües de fondo) 14 (arqueta para achique de filtraciones) 15 (iluminación chorro)
Iluminación de coronación	Luminarias de lámpara incandescente de 60 W cada 16,00 m y luminarias de lámparas fluorescentes de 36 W cada 8,00 m
Alimentación en galerías	Líneas de fuerza trifásicas con neutro a la tensión de distribución 3x380/220 V
Iluminación de paramento	Proyectores herméticos situados sobre puntos del terreno en margen izquierda y derecha

Tabla 1. Descripción de la presa y del embalse de Irueña

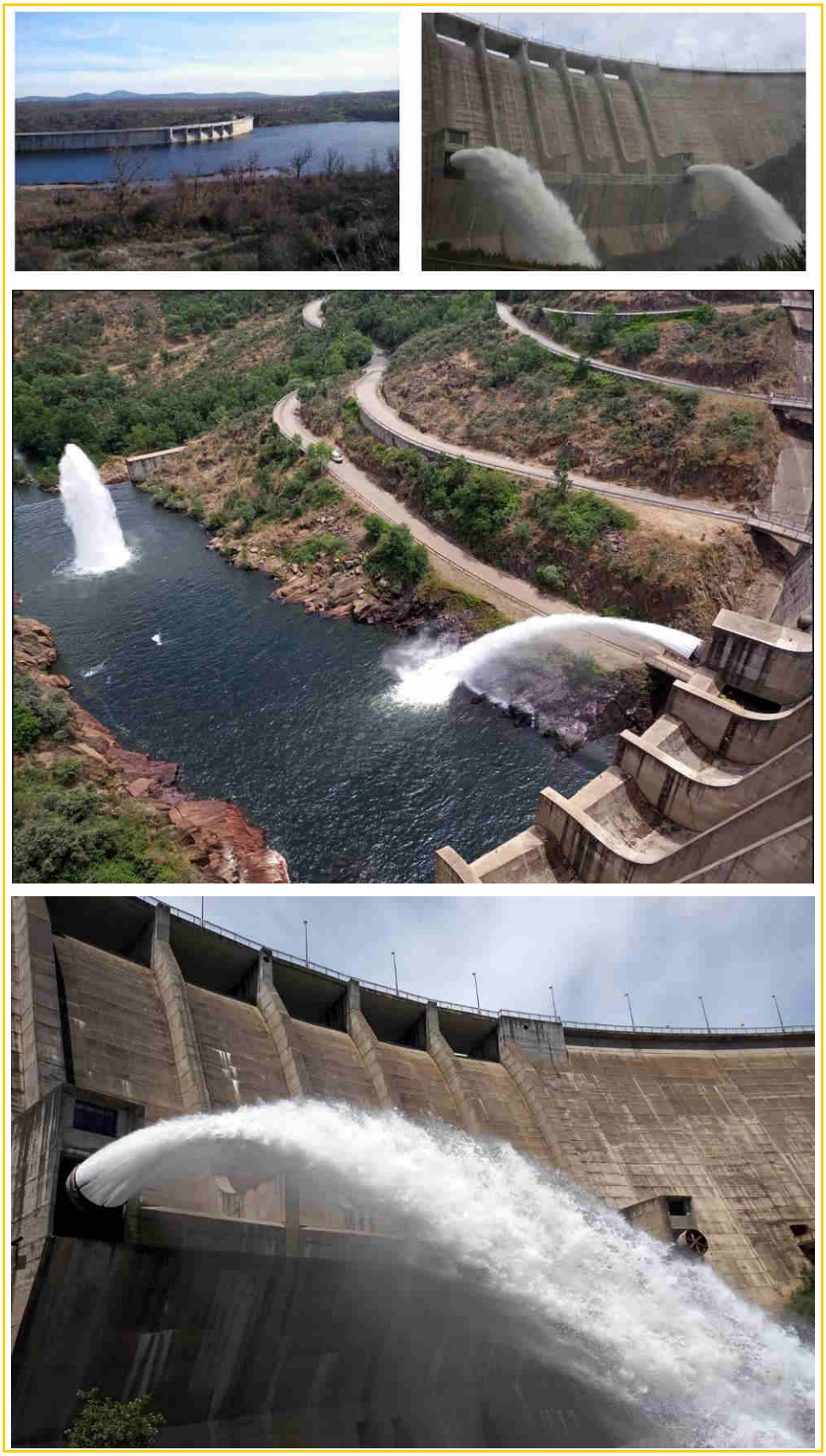


Imagen 1. Presa de Irueña en el río Águeda

Imagen 2. Planta general de la presa de Irueña y accesos

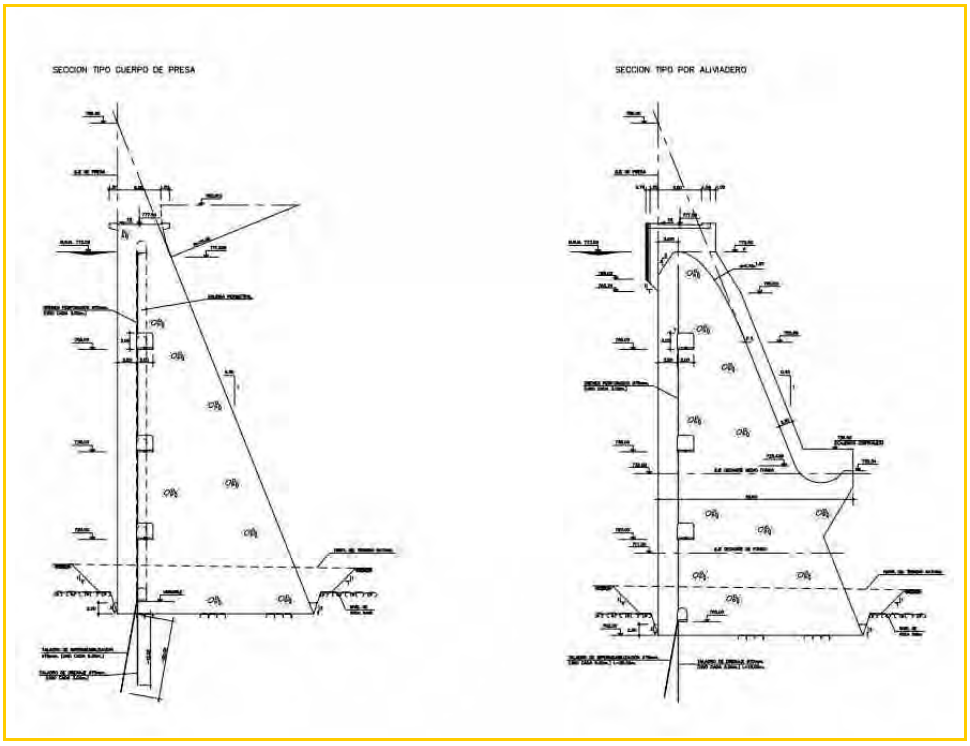


Imagen 3. Secciones tipo Presa de Irueña

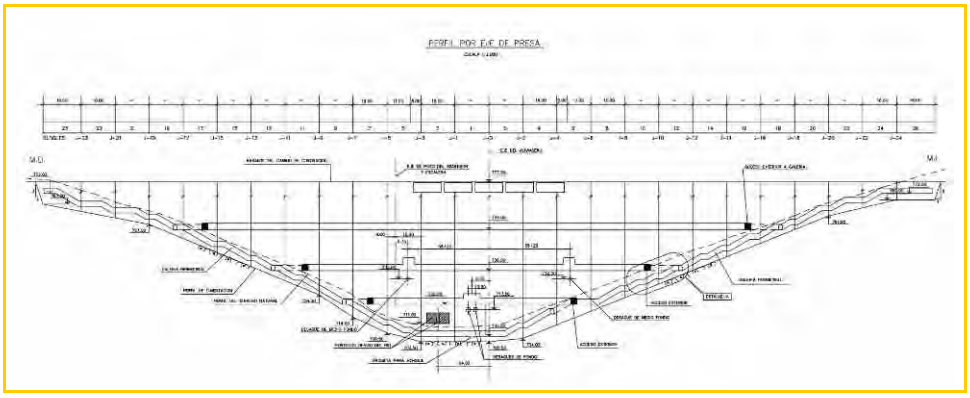


Imagen 4. Secciones longitudinal Presa de Irueña

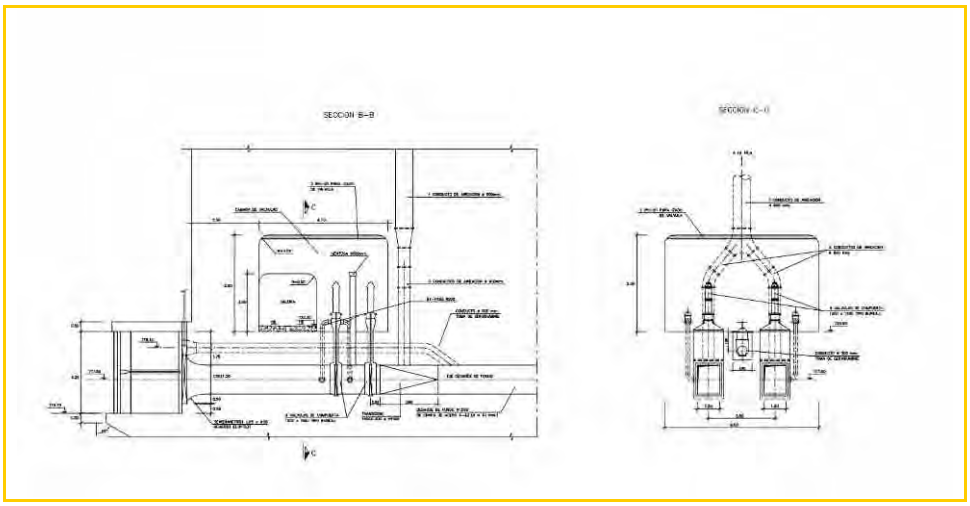


Imagen 5. Desagüe de fondo

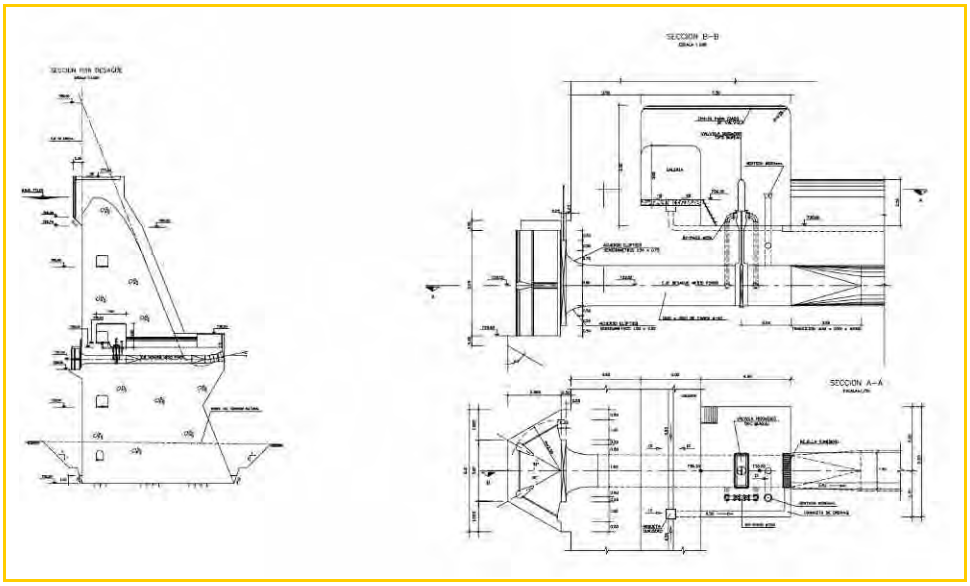


Imagen 6. Desagüe de medio fondo

3.2. TOMA HIDROELÉCTRICA EXISTENTE

Actualmente la toma hidroeléctrica se encuentra obturada a través de una brida ciega situada en el paramento de aguas abajo de la presa de Irueña. Aguas arriba de esta brida, en el interior de una cámara de válvulas de la presa, la toma dispone de una válvula de compuerta tipo Bureau con accionamiento por aceite a presión proveniente de una unidad hidráulica (grupo oleo-hidráulico). Lo comentado anteriormente puede observase en las siguientes dos imágenes:

Imagen 7. Compuerta Bureau y brida ciega en conducción prevista para toma de la CH.

Las características de la toma prevista para la alimentación a la Central Hidroeléctrica son:

- Cota del eje de la toma hidroeléctrica: 732,00 m.s.n.m.
- Longitud aproximada del conducto blindado: 35 m
- Dimensiones de la bocatoma: 4,16 x 3,70 m²
- Ancho de paso de la rejilla de la bocatoma: 150 mm
- Tipo de válvula existente en la toma: Compuerta Bureau
- Dimensiones válvula de compuerta Bureau: 1,60 x 2,00 m²
- Dimensiones del primer tramo rectangular: 1,60 x 2,00 m²
- Diámetro circular de la toma (tramo de salida): 2000 mm
- Dispone de Brida ciega de cierre en la salida al paramento aguas abajo de la presa

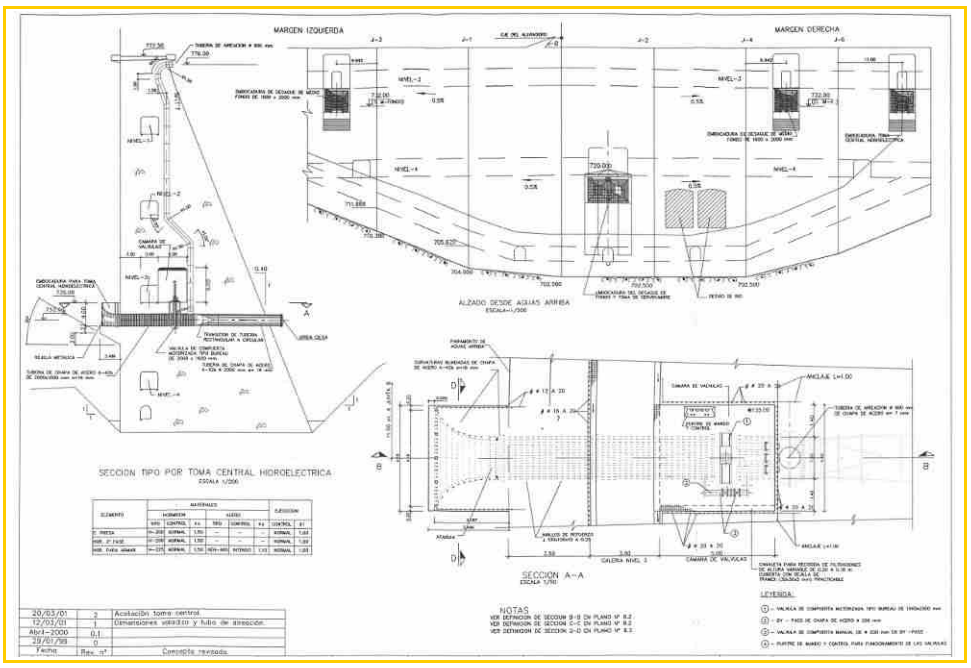


Imagen 8. Toma para central hidroeléctrica. Alzado y secciones

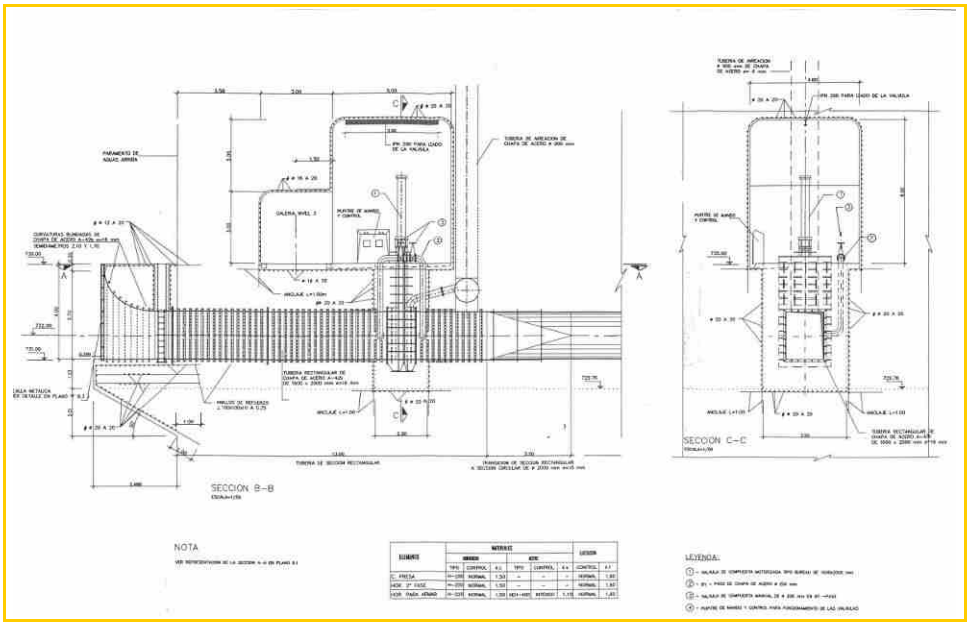


Imagen 9. Toma para central hidroeléctrica. Secciones

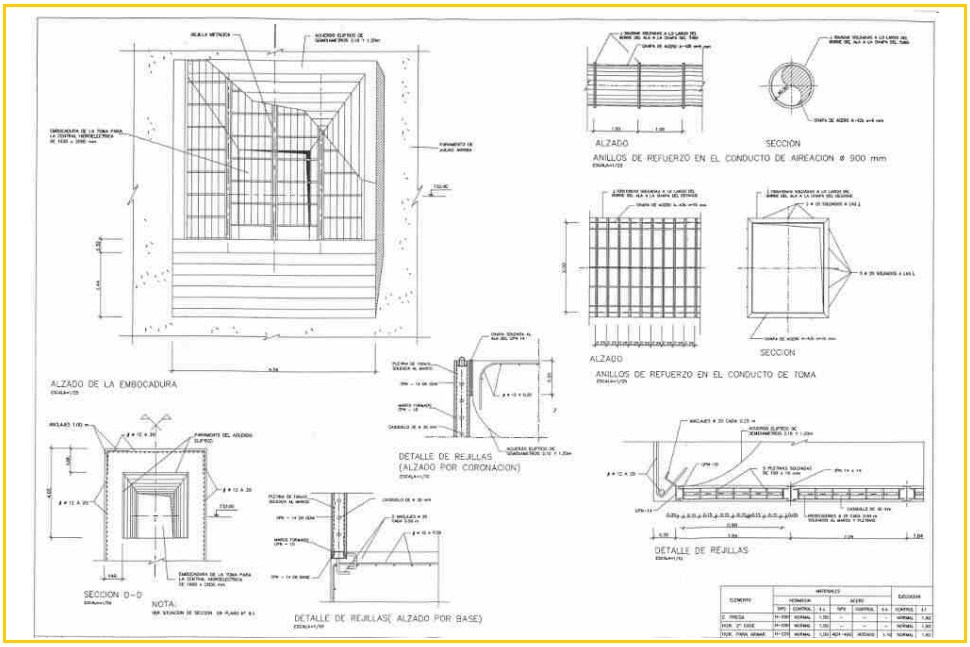


Imagen 10. Toma para central hidroeléctrica. Embocadura y rejilla

4. TOPOGRAFÍA

Se han llevado a cabo los trabajos topográficos necesarios para diseño de las líneas eléctricas, la Central Hidroeléctrica y su acceso, la subestación eléctrica y la conducción forzada. Para ello se han empleado los modelos MDT0.2 y MDT0.5 a partir de vuelo LIDAR, del Instituto Geográfico Nacional, verificados y completados mediante topografía clásica en campo tanto en el acceso, en la parcela de la central, a lo largo de la traza de las líneas eléctricas, y en el corredor previsto para el encaje de la conducción forzada.

Se obtiene de este modo un curvado de detalle a partir del taquimétrico realizado y el volcado LIDAR, así como un modelo 3D del ámbito de implantación de las obras, que permitirá el desarrollo de la metodología BIM durante la fase de redacción del proyecto constructivo.

Imagen 11. Ámbito de actuación CH Irueña.

5. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Se sintetizan a continuación las condiciones geológico – geotécnicas del ámbito de actuación.

5.1. LITOLOGÍA

El emplazamiento de la presa se corresponde con un profundo cañón labrado en formaciones preordovícicas del complejo Esquisto-Grauváquico esencialmente de rocas arenosas y lutíticas. Estratigráficamente la serie regional es en términos generales, bastante monótona y corresponde según los datos consultados con una sucesión de más de 2000 metros de materiales constituidos por pizarras arenosas, areniscas, cuarcitas y microconglomerados. En el propio emplazamiento de la presa aparecen esencialmente pizarras arenosas y areniscas con ocasionales términos cuarcíticos y conglomeráticos.

Desde los términos más recientes hasta los más antiguos, la serie litológica se establece de la siguiente manera:

5.1.1. CUATERNARIO:

Formaciones coluviales:

Se localizan en el pie de los acantilados, corresponden a fragmentos y bloques de areniscas y pizarras desprendidos de los afloramientos y embalados en una matriz arcillo-arenosa o terrosa. La potencia de estos depósitos varía entre 1 y 5 metros, estas últimas localizándose en las partes inferiores de las pendientes de ambas márgenes.

Formaciones aluviales:

En términos generales corresponden a materiales gruesos y finos con términos arenosos y limosos, de escaso desarrollo en la zona de la cerrada, así como en el conjunto del cauce del río Águeda. Al nivel del río se pueden observar pequeñas playas de gravas y arenas relativamente escasas con potencia menor de un metro. Se resalta al nivel del emplazamiento, la profunda erosión del macizo rocoso, observándose numerosas marmitas, dando lugar a una profundización del cauce pero sin embargo con escasos acarreos.

5.1.2. PREORDOVÍCICO:

La serie Arenisco lutítica del Complejo Esquisto-Grauváquico corresponde desde el punto de vista estratigráfico al Preordovícico, definiéndose los siguientes niveles:

Nivel A:

Pizarras arenosas bandeadas, pizarras grises con niveles microconglomeráticos con bandeado marcado de niveles arenosos de color claro. Aparecen representados en ambas márgenes aguas abajo del eje de presa. Presentan en superficie una coloración amarillento-rojiza.

Nivel B:

Tramo areniscoso-conglomerático en el que predominan las areniscas cuarcíticas de color más claro con intercalaciones de pizarras arenosas bandeadas y niveles microconglomerático. Se trata de un potente paquete que ocupa el emplazamiento de la presa. Están más decomprimidas en superficie resaltándose la presencia de esquistosidades y fracturas de cizalla.

Nivel C:

Tramo de pizarras arenosas grises bandeadas con areniscas cuarcíticas de tonalidad blanquecina o amarillenta y niveles cuarcíticos grises microconglomeráticos de clastos negros. Este tramo aflora en ambas márgenes aguas arriba de la cerrada ampliándose hacia la intersección de los ríos Águeda y Mayas, constituyendo los acantilados que aparecen entre el eje de presa y el puente sobre el río Águeda.

Los tramos A y C han sido reconocidos con afloramientos, mientras el nivel B ha sido definido por la campaña de sondeos mecánicos que se describirá más adelante.

5.2. ESTRUCTURA DEL MACIZO ROCOSO

El macizo rocoso presenta, al nivel de la cerrada y en sus inmediaciones, unas fases de deformación en los materiales rocosos que originaron la verticalización de los estratos y el desarrollo de un plegamiento de gran longitud de onda con dirección NS a NW-SW que definen la esquistosidad S1 que constituye el rasgo estructural más generalizado del emplazamiento.

En esta área se reconocen otras estructuras de deformación superpuestas a la identificada anteriormente y que se manifiestan esencialmente por pliegues menores asociados a una esquistosidad subparalela a S1 y que deforma este plano.

Paralelamente a estos planos se asocian unos planos de cizalla dúctil que actúan como fallas normales que se orientan según la dirección y buzamiento de la esquistosidad. De acuerdo con la documentación consultada estas estructuras corresponderían con una segunda fase de deformación. Se observa también, otra estructura de deformación, que tiene un desarrollo algo enmascarado, en el área de la presa, pero, es mucho más notable que la fase anterior en cuanto al desarrollo de los planos de esquistosidad que denominamos S2. Esta esquistosidad tiene una dirección NW-SE con buzamientos suaves en ambas direcciones, produciendo un pliegue de gran longitud de onda y plano axial subvertical cuyo eje se sitúa aguas arriba del emplazamiento pasando por la vaguada del Molino en margen derecha y la parte Oeste de la vaguada de margen izquierda.

El carácter monótono de las secuencias sedimentarias evidenciadas en el emplazamiento dificulta la observación del plano de estratificación pero en observaciones tanto de afloramientos como en testigos procedentes de los sondes, se aprecia una identificación del plano de estratificación y del plano de esquistosidad S1.

En un número menor de observaciones puede anotarse una ligera discordancia entre ambos planos.

La orientación del plano de esquistosidad S1 varía desde N20W a N15E con buzamientos hacia el Oeste con valores altos, desde 68º hasta la vertical, aumentando progresivamente desde aguas arriba hacia aguas abajo.

En las rocas del nivel C constituido principalmente por pizarras arenosas y areniscas cuarcíticas es donde mejor se puede apreciar la presencia del plano de esquistosidad S2. Está remarcado por superficies de dirección NW-SE con buzamientos hacia el SW con valores medios comprendidos entre 10º y 20º alcanzando localmente hacia aguas arriba valores mayores del orden de los 30º a 40º.

Este plano de deformación también se aprecia en los estratos del nivel B. En las proximidades del Molino y al nivel del cauce, este plano es subhorizontal aumentando su buzamiento a medida que se eleva en ambas laderas hasta alcanzar valores del orden de los 20º hacia aguas arriba o aguas abajo según la posición en relación con el eje de la antiforma situada en el Molino.

Las esquistosidades están marcadas en superficie, en particular en las zonas que presentan una decompresión del macizo rocoso en proximidad a los acantilados. A veces abiertas, pueden presentar rellenos areno-arcillosos ferruginosos. Sus orientaciones son relativamente homogéneas con leves variaciones locales relacionadas con la influencia tectónica.

El macizo rocoso presenta una marcada fracturación. En particular se subraya el carácter fallado de la margen derecha. Esta fractura F1 viene marcada por una importante zona de brechas y milonitas que han sido identificadas en los sondeos mecánicos S-6 y S-8.

Esta falla con importante zona de cizalla de dirección N60 a N70E y de desplazamiento relativo senestral con inclinación hacia NW con buzamiento variable comprendido entre 75º y 90º, puede atravesar el estribo derecho en una posición intermedia en los sondeos S-3 y S-2. Dicho accidente ha sido definido por el sondeo S-6 (vertical) y el sondeo S-8 (inclinado y en dirección N30W). Independientemente de esta falla se pueden observar numerosas fracturas de dirección paralela N60 a N70E con buzamiento subvertical (de entre 70º y 90º hacia el NW o el SW) con separación decamétrica que afectan particularmente a la margen izquierda. Estas fracturas suelen presentar un relleno en superficie en la zona decomprimida mientras en profundidad estas discontinuidades se aprecian escasamente en el macizo rocoso masivo y sano, manifestándose por un sellado milimétrico de minerales piritosos. La red de fracturación viene complementada por fracturas de orientación N10 a N30E y otras de dirección E-W y buzamiento Sur con valores altos de 60º a 90º. Estas últimas marcan la dirección de los acantilados de ambas márgenes en el emplazamiento de la presa.

5.3. HIDROGEOLOGÍA

El macizo rocoso se caracteriza por una escasa permeabilidad de conjunto, aunque se haya detectado una mayor permeabilidad debido a la fuerte fracturación y decompresión de los niveles superiores y una intensa permeabilidad en las proximidades de la falla F1 en la margen derecha.

Por otra parte, la propia naturaleza del macizo rocoso favorece su comportamiento elástico que da lugar al cierre del sistema de fracturación cuando se reduce el nivel de presión hidrostática mantenida durante las pruebas de permeabilidad.

5.4. MARCO GEOLÓGICO PARTICULAR

La litología de la cimentación consiste en una serie de grauvacas y cuarcitas bien estratificadas en bancos métricos a decimétricos con un buzamiento generalizado de 50º a 80º hacia el E y SE. Las grauvacas y cuarcitas son de grano grueso a medio, en menor proporción de grano fino, y pueden presentar algunas intercalaciones, generalmente de espesor centimétrico, de limolitas arenosas, todo ello bien cementado y consolidado. La litología es la misma en ambas márgenes y por tanto, desde este punto de vista, el macizo rocoso presenta una homogeneidad litológica elevada.

En la imagen siguiente se muestra una planta geológica del emplazamiento en el que se prevé transite la conducción forzada por la margen derecha así como el futuro emplazamiento previsto para la casa de máquinas. En términos generales puede observarse que la margen derecha está ocupada por la unidad Preordovícica de grauvacas, cuarcitas y areniscas, con una cobertura de suelos residuales pequeña, excepto en la zona próxima a la futura central, donde la potencia de los suelos residuales puede llegar a ser apreciable (se estima un máximo de potencia de hasta cinco metros).

Por otro lado, cabe destacar que en la margen derecha se ha detectado un canchal, es decir, una cobertura de derrubios de ladera, que se ha depositado en la parte baja cercana al cauce pero sobre la ladera. Estos derrubios pueden tener su importancia a la hora de proyectar las excavaciones que requerirá la conducción forzada en dicha margen, teniéndose que prestar atención a la potencial desestabilización de los derrubios del canchal durante las operaciones de desmontaje.

La estructura del macizo rocoso está caracterizada por dos planos principales:

1. La estratificación S0 que se ha descrito anteriormente y que tiene un buzamiento generalizado de 50º a 80º hacia el E y SE.

2. La esquistosidad S1 que afecta a todo el conjunto de la serie descrita con una dirección subparalela a la S0 y un buzamiento de 70º a 80º hacia el W. La esquistosidad es, en términos generales, muy penetrativa, pero al detalle de la obra presenta una incidencia variable, que suele estar controlada por la mayor o menor competencia de los materiales a los que afecta. De esta forma, la esquistosidad es más patente en los materiales de tamaño de grano más fino mientras que en las cuarcitas o grauvacas de grano grueso es poco perceptible.

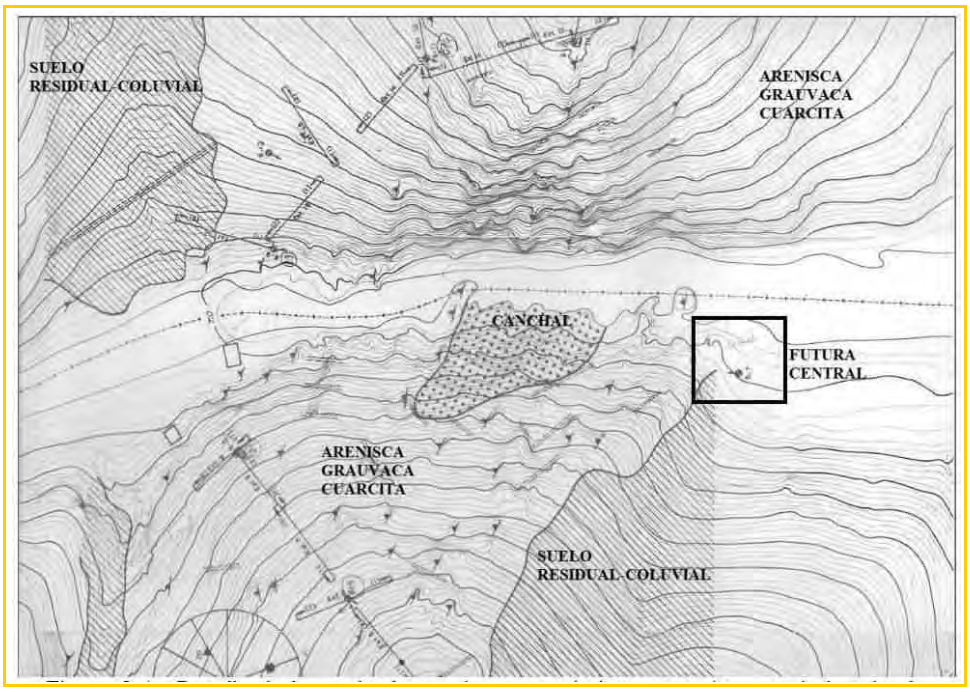


Imagen 12. Detalle de la geología en el entorno de la presa, el tramo de la tubería forzada y la central hidroeléctrica.

En la margen izquierda, la S0 y la S1 tienen direcciones aproximadamente subparalelas aunque siempre es posible ver sus buzamientos contrapuestos al E y W, respectivamente. En la parte alta de la cimentación se han medido los siguientes valores de dirección y buzamiento:

• S0: N000/88W; N006/78E; N018/60E

• S1: N000/88W; N025/82W; N020/82W

Sin embargo, en la margen derecha, mientras que la S1 mantiene la misma actitud (por ejemplo N004/78W) la S0 cambia hacia direcciones N32/75SE; N44/80SE y N50/60SE apuntando la posibilidad de un cierre antiformal. Aunque habría que comprobarlo con más detalle, este cierre se puede ver junto al muro de sujeción de la grúa, al nivel del agua que actualmente ocupa el cauce del río, donde la S0 llega a buzar al W con un valor de dirección N146 y buzamiento 78W.

En cuanto a las discontinuidades del macizo rocoso, son precisamente los dos planos principales ya descritos, es decir, la estratificación S0 y la esquistosidad S1. Cabe señalar que la disposición de la S0 con buzamiento hacia el E se da desde el eje del cuerpo de presa hacia aguas abajo, lo que actúa a favor de la estanqueidad de la presa.

Otras discontinuidades observadas durante el reconocimiento de campo corresponden a diferentes familias de diaclasas que parecen agruparse en las siguientes familias:

• D1: Dirección N90 y buzamiento 70-80N

• D2: Dirección N90 y buzamiento 20-40N

• D3: Dirección N150 y buzamiento 10W

• D4: Dirección N70 y buzamiento 70S

El espaciado de estas diaclasas suele ser métrico y en menor medida decimétrico. En superficie aparecen abiertas aunque es de esperar su cierre a escasos metros de profundidad.

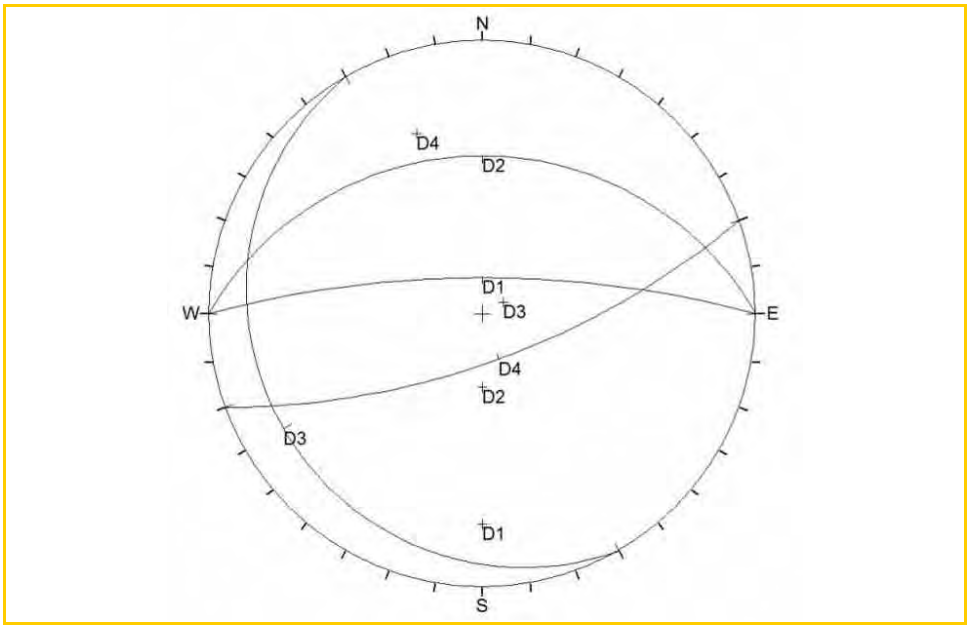


Imagen 13. Familias de discontinuidades detectadas en el macizo rocoso

5.5. CONCLUSIONES

En cuanto a la tubería forzada y su relación con el macizo rocoso, es de interés, sobretodo, las condiciones de excavabilidad, pues la conducción se prevé que se desarrolle en zanja. De acuerdo a lo obtenido de la interpretación de la geofísica, se ha podido establecer que la profundidad excavable mediante ripado será del orden de 6,0 metros de profundidad, requiriéndose de explosivos cuando se sobrepase dicha profundidad. Aunque, también se quiere señalar que se pueden requerir de medios explosivos para la excavación aun cuando se esté por encima de dicha profundidad, pues se ha reportado en determinadas zonas de la cerrada en la margen derecha, que la roca competente se puede hallar a una distancia menor de la superficie. Por ello, en líneas generales se puede afirmar que los medios que se requerirán principalmente para la excavación serán de tipo mecánico, con un uso pequeño y puntual de voladuras, siempre que no se exceda de una profundidad de excavación de 6,0 metros.

Otro aspecto a considerar en el diseño de las excavaciones es la relación de los taludes de excavación con las familias de diaclasas identificadas. En este sentido, la ladera excavada será la Sur, por lo que los planos de desmonte buzarán hacia el Norte. Viendo la estereografía de la Figura 3.2, puede observarse cómo los planos que tengan un buzamiento superior a los 30º producirán fallos planares asociados a la familia D2, mientras que si estos son más verticales que 76º, también se producirán adicionalmente, fallos planares asociados a la familia D1. Atendiendo a que plantear excavaciones de desmonte con taludes menores a 30º sería algo antieconómico, debe presuponerse que los taludes de desmonte serán mayores a dicho ángulo. Sin embargo, sí pueden evitarse los fallos planares asociados a la familia D1 con tal de no realizar excavaciones con taludes superiores a 1H: 4V. Por lo que es recomendable que las excavaciones de los desmontes que requiera la conducción sean del orden de 1H: 4V.

5.6. VISITA DE CAMPO

En fecha 10 de agosto de 2022, se realiza visita a la presa de Irueña y a la zona de afección de las obras por parte de geólogo y personal especializado de AIN active, al objeto de realizar una propuesta de ejecución de campaña geotécnica. El informe de dicha visita de campo, las estaciones geomecánicas realizadas y la propuesta de campaña geotécnica, se presenta en el apéndice Nº 2 a la presente memoria.

6. ESTUDIO HIDROLÓGICO

Debido a que la construcción de la presa de Irueña es reciente, la serie de datos de aforo existente en el embalse es muy limitada, por lo que se ha recurrido a las medidas de aforo del embalse de Águeda, el cual se encuentra aproximadamente 12 Km aguas abajo de la cerrada de Irueña y del cual se tiene registro de caudales medios mensuales desde el año hidrológico 1944-1945.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que durante el periodo de primer llenado y posterior explotación del embalse de Irueña los caudales de llegada a Águeda se ven modificados por la regulación aguas arriba del mismo.

Se dispone de datos de aforo diarios tanto de entradas como de salidas de los embalses de Águeda e Irueña.

Estos datos se refieren a aportaciones diarias a los embalses en Hm3 así como salidas de los mismos y niveles de embalse.

Los datos de los que se dispone son los siguientes:

- Datos diarios del embalse de Águeda desde el año 1997 hasta el año 2015 (ambos incluidos).
- Serie histórica de caudales diarios (en m^3/s) de entrada y de salida del embalse de Irueña desde el 01 de enero de 2015 hasta el 28 de junio de 2022 (ambos incluidos).
- Volúmenes de entrada (en Hm^3) mensuales al embalse de Águeda desde octubre de 1944 hasta septiembre de 2019.

Dada la necesidad de realizar un estudio de regulación diaria, al objeto de estimar con garantías la producción asociada a cada alternativa y la potencia instalada óptima, resulta imprescindible obtener un factor de correlación para la traslación de los datos diarios de caudal de entrada al embalse de Águeda hasta la sección de entrada al embalse de Irueña. Sólo de este modo se obtendrá una serie de caudales suficientemente extensa como para realizar un dimensionamiento de garantías.

En consecuencia, dado que se dispone de la serie de caudales mensuales de entrada y de salida del embalse de Irueña y de entrada al embalse de Águeda en un período coincidente (desde enero de 2015 hasta septiembre de 2019), se confrontarán dichas series a nivel mensual de cara a verificar el coeficiente de correlación correspondiente.

En este sentido, debe tenerse presente que es necesario restituir al régimen natural los caudales de entrada al embalse de Águeda a partir del año 2015, ya que los mismos, desde dicha fecha, están ya afectados por la regulación asociada al embalse de Irueña, ya en explotación en dicho período.

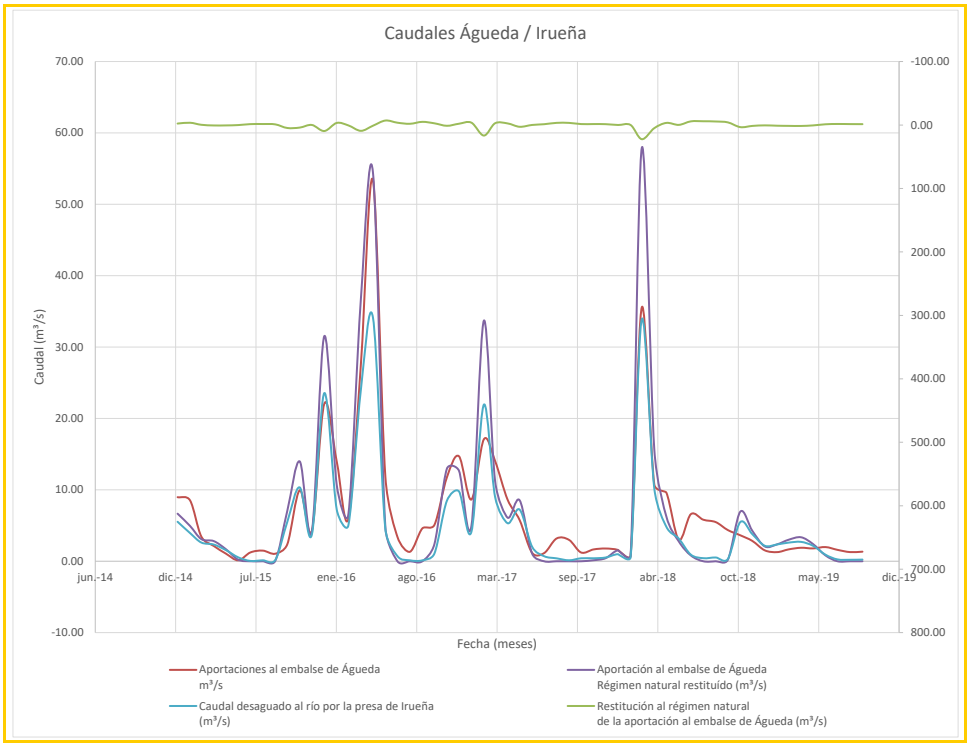


Imagen 14. Restitución al régimen natural de las aportaciones de entrada al embalse de Águeda y comparativa con los caudales en Irueña.

Adicionalmente, se tiene que en el proyecto constructivo de la presa de Irueña, se encontró como coeficiente de correlación entre las aportaciones a Irueña y las aportaciones a Águeda, un factor de 0,594.

El método de cálculo fue el siguiente:

$$Ap_I = Ap_A \left(\frac{S_I}{S_A}\right) \alpha$$

Siendo:

- Ap_I: dato de aportaciones en el embalse de Irueña.
- Ap_A: dato de aportaciones en el embalse de Águeda.
- S_I: superficie de la cuenca receptora del embalse de Irueña, igual a 459,9 km².
- S_A: superficie de la cuenca receptora del embalse de Águeda, igual a 815 km²
- Coeficiente de correlación calculado en el Proyecto, igual a 0,91

Por lo que la relación es la siguiente:

$$Ap_I = 0{,}594\ Ap_A$$

Imagen 15. Vista en planta de la situación de los dos embalses

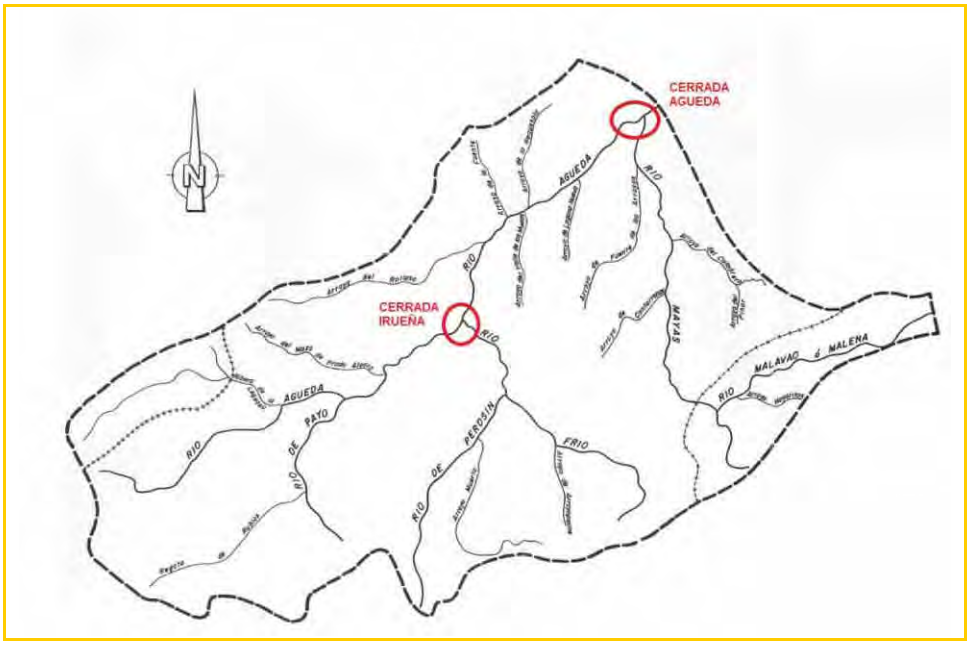


Imagen 16. Esquema de la cuenca de las cerradas de Águeda e Irueña

Según lo indicado, aplicando dicho coeficiente de correlación sobre la serie restituida al régimen natural de entrada al embalse de Águeda desde septiembre de 2015 a junio de 2019 y correlacionándola con los datos de aforo a la entrada del Embalse de Irueña en el mismo período a nivel mensual, se obtiene la siguiente regresión lineal por aplicación del método de los mínimos cuadrados.

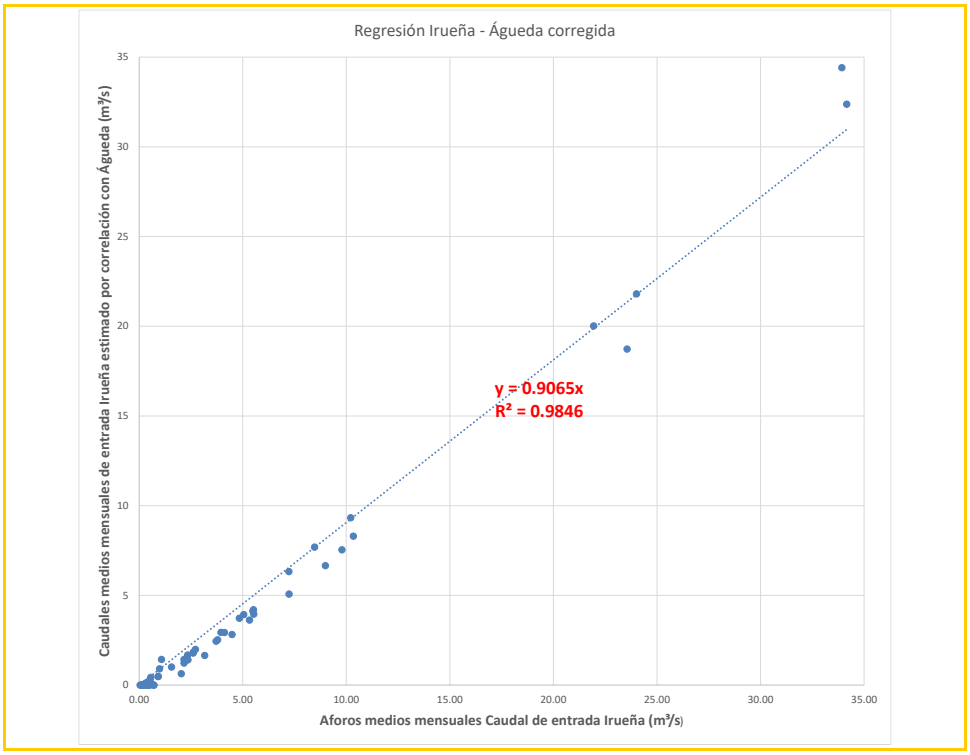


Imagen 17. Regresión de mínimos cuadrados. Verificación del coeficiente de correlación entre las cuencas de Irueña y Águeda

	Aportaciones al embalse de Águeda m³/s	Restitución al régimen natural m³/s	Aportaciones al embalse de Águeda restituidas al régimen natural m³/s	Caudales desaguados Irueña m³/s	Serie de caudales en Irueña reconstituida desde Águeda m³/s
ene-15	8.98	-2.31	6.67	5.53	3.96
feb-15	8.53	-3.58	4.95	3.95	2.939
mar-15	3.47	-0.37	3.10	2.62	1.843
abr-15	2.15	0.68	2.82	2.34	1.678
may-15	1.08	0.62	1.70	1.57	1.010
jun-15	0.13	0.08	0.21	0.54	0.126
jul-15	1.23	-1.41	0.00	0.05	0.000
ago-15	1.49	-1.57	0.00	0.13	0.000
sep-15	1.06	-1.01	0.04	0.17	0.025
oct-15	2.38	4.69	7.07	5.52	4.201
nov-15	9.95	4.03	13.98	10.34	8.307
dic-15	4.25	-0.11	4.13	3.71	2.455
ene-16	22.07	9.47	31.54	23.56	18.733
feb-16	13.96	-3.30	10.66	7.23	6.331
mar-16	5.97	0.65	6.62	5.05	3.934
abr-16	27.56	9.15	36.71	24.01	21.808
may-16	53.39	1.12	54.51	34.16	32.380
jun-16	11.81	-7.05	4.76	4.49	2.825
jul-16	3.41	-3.64	0.00	0.72	0.000

	Aportaciones al embalse de Águeda m³/s	Restitución al régimen natural m³/s	Aportaciones al embalse de Águeda restituidas al régimen natural m³/s	Caudales desaguados Irueña m³/s	Serie de caudales en Irueña reconstituida desde Águeda m³/s
ago-16	1.33	-1.95	0.00	0.13	0.000
sep-16	4.61	-4.99	0.00	0.13	0.000
oct-16	5.09	-2.68	2.41	1.08	1.433
nov-16	11.74	1.22	12.96	8.47	7.698
dic-16	14.71	-2.02	12.69	9.79	7.539
ene-17	8.65	-3.71	4.94	4.12	2.933
feb-17	17.08	16.62	33.70	21.94	20.021
mar-17	14.03	-2.81	11.21	8.99	6.660
abr-17	8.63	-2.53	6.11	5.33	3.628
may-17	5.77	2.78	8.55	7.24	5.076
jun-17	1.19	-0.11	1.08	2.04	0.642
jul-17	1.15	-1.27	0.00	0.71	0.000
ago-17	3.19	-3.41	0.00	0.41	0.000
sep-17	2.99	-3.35	0.00	0.14	0.000
oct-17	1.22	-1.49	0.00	0.42	0.000
nov-17	1.66	-1.52	0.14	0.42	0.085
dic-17	1.78	-1.36	0.43	0.53	0.255
ene-18	1.58	-0.05	1.53	0.99	0.908
feb-18	0.79	-0.06	0.73	0.56	0.436
mar-18	35.58	22.35	57.93	33.93	34.408
abr-18	10.77	4.93	15.70	10.22	9.327
may-18	9.62	-3.34	6.28	4.84	3.728
jun-18	3.02	-0.24	2.78	3.17	1.6509
jul-18	6.60	-5.78	0.81	0.92	0.4830
ago-18	5.82	-5.95	0.00	0.43	0.000
sep-18	5.48	-5.57	0.00	0.53	0.000
oct-18	4.37	-4.17	0.20	0.32	0.118
nov-18	3.64	3.31	6.95	5.49	4.125
dic-18	2.84	1.42	4.26	3.79	2.531
ene-19	1.53	0.55	2.08	2.17	1.233
feb-19	1.28	1.10	2.38	2.36	1.413
mar-19	1.66	1.35	3.01	2.61	1.788
abr-19	1.89	1.47	3.36	2.72	1.997
may-19	1.80	0.62	2.41	2.16	1.432
jun-19	1.99	-1.17	0.81	0.92	0.483
jul-19	1.59	-1.66	0.00	0.26	0.000
ago-19	1.28	-1.47	0.00	0.21	0.000
sep-19	1.34	-1.38	0.00	0.23	0.000

Tabla 2. Verificación del coeficiente de correlación entre las cuencas de Irueña y Águeda

De dicha regresión, (la cual presenta una pendiente razonablemente cercana a la unidad y un valor de R^2 de 0,98), se deduce que a partir del año 2015, la aproximación realizada en el proyecto constructivo de la presa continúa siendo válida con los nuevos datos disponibles. Se verifica además que el coeficiente de correlación empleado en la constitución de la serie de caudales anterior al año 2015 resulta adecuado.

Trasladando en consecuencia a la sección de entrada a Irueña los caudales medios diarios registrados en la entrada al embalse de Águeda entre 1997 y 2015 por aplicación del coeficiente anteriormente justificado (0,594), y empleando directamente los aforos diarios del caudal de entrada al embalse de Irueña disponibles de 2015 a 2022, se reconstituye una serie de caudal de entrada a Irueña, apta por su amplitud para su empleo en los cálculos de producción y potencia.

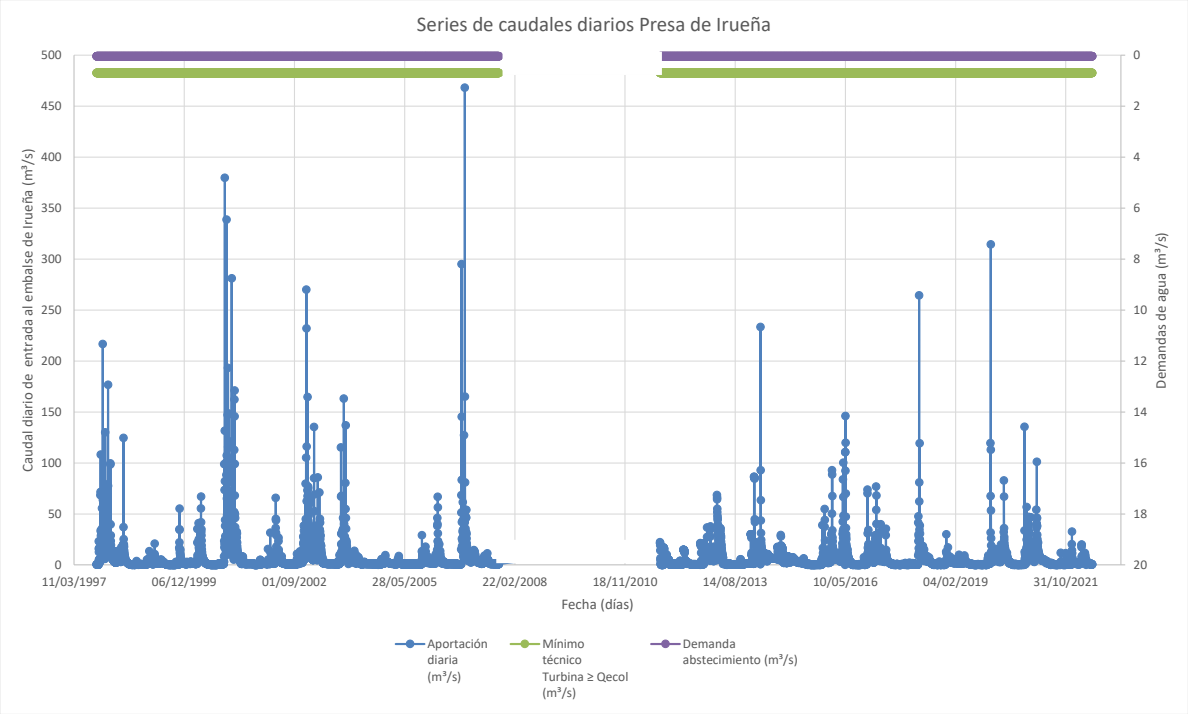
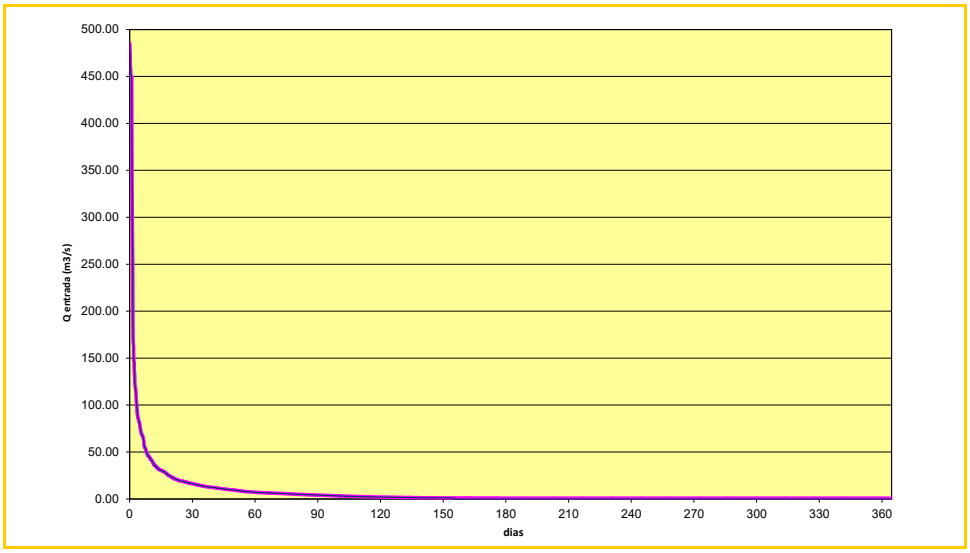


Imagen 18. Serie de caudales diarios de entrada al embalse de Irueña. 22 años hidrológicos completos.

Serie de caudales diarios, de la cual resulta la siguiente curva de caudales naturales clasificados.



Probabilidad de superación	*5%*	*10%*	*15%*	*20%*	*30%*	*40%*	*50%*	*60%*
Caudales (m^3/s)	25.66	13.23	8.00	5.80	2.60	1.17	0.79	0.70

Imagen 19. Caudales clasificados de entrada al embalse de Irueña

En el apéndice 03 al presente documento, se aportan la series de caudales diarios al embalse de Irueña, con indicación además de las demandas de abastecimiento y el mínimo técnico previsto para el presente proyecto en relación con el desagüe de los caudales ecológicos.

7. ESTUDIO DE REGULACIÓN

Una vez obtenida una serie de caudales confiable para la modelación, se realiza un estudio de regulación por aplicación de los resguardos estacionales establecidos en el embalse de Irueña en cumplimiento de las normas de explotación vigentes.

A este respecto, la explotación del embalse deberá cumplir con los siguientes resguardos estacionales, de modo que los vertidos asociados a su cumplimiento serán susceptibles de turbinación.

RESGUARDOS REQUERIDOS PARA REGULACIÓN DE AVENIDAS EN LA EXPLOTACIÓN DEL EMBALSE DE IRUEÑA					
DIA	Nº MES	MES	RESGUARDO (hm^3)	VOLUMEN MAX. (hm^3)	NIVEL RESGUARDO (msnm)
31	1	ENERO	40,000	70,000	763,89
28	2	FEBRERO	30,000	80,000	766,24
31	3	MARZO	20,000	90,000	768,37
30	4	ABRIL	10,000	100,000	770,47
31	5	MAYO	1,232	108,768	772,25
30	6	JUNIO	1,232	108,768	772,25
31	7	JULIO	1,232	108,768	772,25
31	8	AGOSTO	1,232	108,768	772,25
30	9	SEPTIEMBRE	1,232	108,768	772,25
31	10	OCTUBRE	1,232	108,768	772,25
30	11	NOVIEMBRE	1,232	108,768	772,25
31	12	DICIEMBRE	40,000	70,000	763,89

Tabla 3. Resguardos requeridos para regulación de avenidas en la explotación del Embalse de Irueña

Este planteamiento situará como caudales disponibles para el aprovechamiento hidroeléctrico los propios de la servidumbre ambiental (caudales ecológicos) y, según ya se ha comentado, los excedentes asociados al cumplimiento de los resguardos estacionales.

Respecto a la demanda de abastecimiento de agua, la misma se presenta en la siguiente tabla.

DEMANDA DE ABASTECIMIENTO SERVIDA EMBALSE DE IRUEÑA			
mes		DÍAS	hm^3/mes
ENE	1	31	**0,107**
FEB	2	28	**0,097**
MAR	3	31	**0,107**
ABR	4	30	**0,104**
MAY	5	31	**0,107**
JUN	6	30	**0,104**
JUL	7	31	**0,107**
AGO	8	31	**0,107**
SEP	9	30	**0,104**
OCT	10	31	**0,107**
NOV	11	30	**0,104**
DIC	12	30	**0,104**
DEMANDA ABASTECIMIENTO		**0,040**	m^3/s
		1,261	hm^3/año

Tabla 4. Demanda de abastecimiento servida por el Embalse de Irueña

Y por último, se presentan a continuación los caudales ecológicos en el río Águeda, aguas abajo de la presa de Irueña. Debe destacarse, en este punto, que el mínimo técnico para los grupos de turbinación se situará en 0,7 m³/s, al efecto de garantizar la viabilidad del aprovechamiento y buscando en todo caso el cumplimiento de los caudales ecológicos que se estipulan a continuación, según propuesta de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero.

RÍO	EMBALSE	CAUDAL DESEMBALSE $m^3/_s$						
		Situación	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Águeda	Irueña	Mínimo	0,69	0,66	0,44	0,21	0,20	0,21
		Sequía	0,44	0,42	0,28	0,13	0,13	0,13
	Águeda	Mínimo	0,69	0,66	0,44	0,21	0,20	0,21
		Sequía	0,44	0,42	0,28	0,13	0,13	0,13

Tabla 5. Propuesta de caudales de desembalse, de acuerdo con el plan hidrológico de la Cuenca del Duero. Año hidrológico 2019-2020. (Período abril - septiembre de 2020)

Por aplicación de los criterios anteriores, se establece la regulación en el embalse, considerando como mínimo técnico para el caudal turbinado los 0,7 m³/s indicados y como máximo el caudal de equipo que garantiza que no se excede la máxima potencia instalada para el aprovechamiento (4,5 MW), resultando éste 8,8 m³/s.

De este modo, se simula la explotación del embalse entre octubre de 1997 y junio de 2022, obteniendo para cada día los volúmenes disponibles y turbinados una vez garantizadas las demandas ecológica y de abastecimiento.

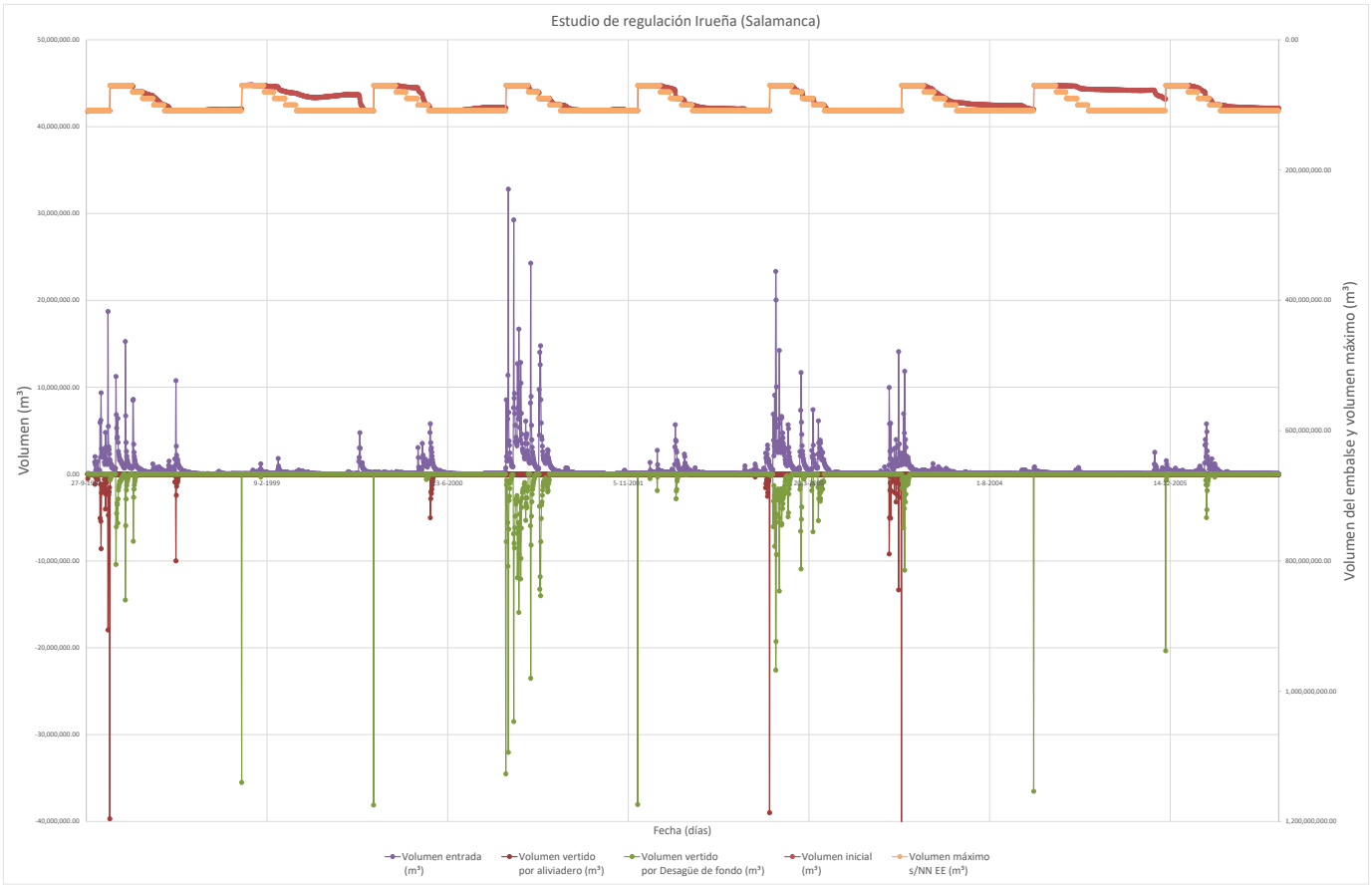


Imagen 20. Estimación de volúmenes en el embalse, volumen de entrada diario, volumen de vertido por desagüe de fondo y volumen vertido por aliviadero. Período 1997 – 2006

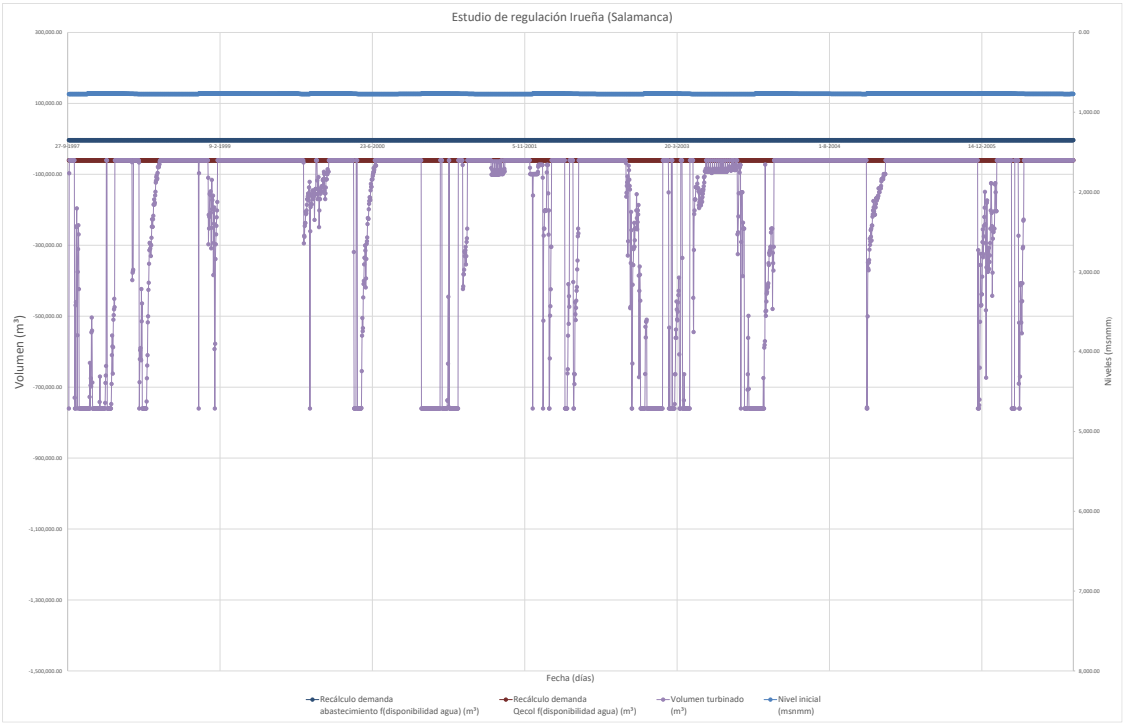
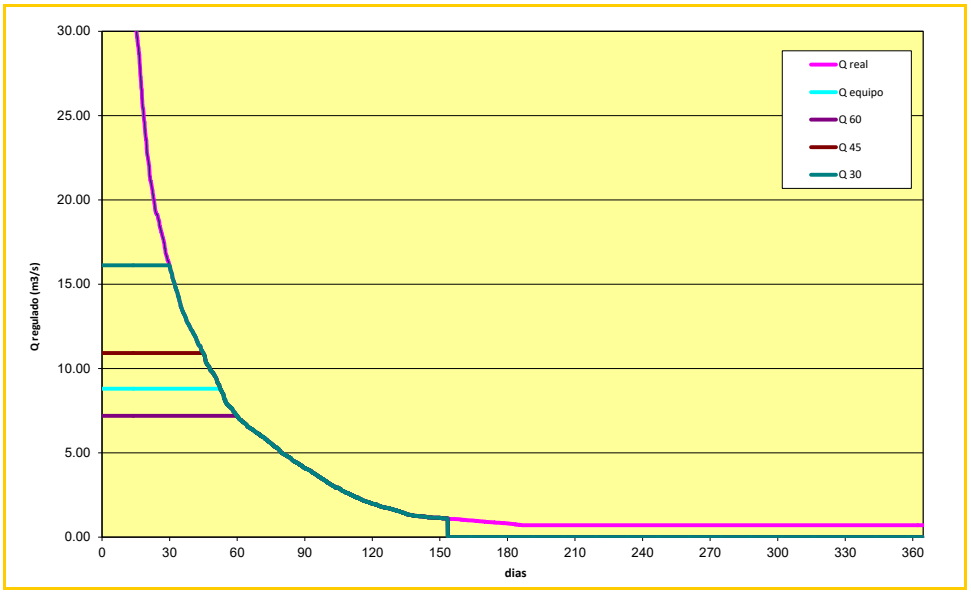


Imagen 21. Estimación de volúmenes turbinados, servidumbre ambiental y demanda de abastecimiento. Período 1997-2006

Una vez desarrollado el modelo de regulación en coherencia con las Normas de Explotación, se obtiene la curva de caudales regulados clasificados, al efecto de obtener una orientación certera al respecto de la elección del caudal de equipo.



Qdías superado	Q60	Q50	Q45	Q30
Caudal (m³/s)	7.19	9.57	10.92	16.12
Probabilidad de superación	16.4 %	13.7 %	12.3 %	8.2 %

Imagen 22. Caudales regulados (disponibles para turbinar) clasificados. Embalse de Irueña

En los apéndices 04 y 05 a la presente memoria, se adjuntan los listados con el estudio de regulación realizado.

8. PARÁMETROS BÁSICOS DEL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO

Como paso previo para la determinación de las alternativas a analizar, se procede a fijar en el presente apartado, dos aspectos principales, que compartirán las soluciones planteadas: El caudal de equipo y el diámetro óptimo de la conducción forzada.

8.1. ELECCIÓN DEL CAUDAL DE EQUIPO

El principal condicionante a caudales mínimos es garantizar aprovechamiento hidroeléctrico de los caudales desaguados para dar cumplimiento al régimen de caudales ecológicos del río Águeda, estableciendo como criterio básico que el mínimo técnico de turbinación del nuevo sistema deberá garantizar los 0,7 m³/s o incluso los 0,6 m³/s en caso de ir a una solución con tres turbinas.

Adicionalmente, deberá definirse el caudal máximo de turbinar con el condicionante que no podrá inyectarse en la red una potencia superior 4,5 MW.

Para garantizar la máxima eficiencia y rentabilidad del aprovechamiento, se buscará un caudal de turbinación que permita garantizar, que en presencia de recurso suficiente, se garantice que

el 90% de los saltos diarios, permitan una generación de potencia en el límite establecido de los 4.500 KW.

A estos efectos, teniendo en cuenta de que en cabecera de las turbinas podrá regularse el caudal de entrada mediante válvulas de mariposa, a partir del modelo de regulación antes descrito, se procede a obtener la potencia media generable anualmente y la potencia máxima diaria para distintos diámetros de la tubería forzada y caudales de equipo, respetando un mínimo técnico de trabajo para las turbinas de un 40% del caudal nominal.

Se prevén además tres opciones: Una con un sólo grupo, otra con dos grupos manteniendo uno fijado para los caudales ecológicos, con un caudal máximo de 1,75 m³/s (mínimo técnico 0,7 m³/s) quedando la diferencia hasta el caudal total en cada caso para el segundo equipo. A su vez, la tercera opción, se configura con tres equipos, repartiéndose los dos mayores a partes iguales el caudal excedente de 1,5 m³/s (mínimo técnico 0,6 m³/s) previsto en este caso para la turbina menor.

En el caso de la opción 03, se busca rebajar la distancia entre el caudal máximo del equipo menor y el mínimo técnico de las turbinas mayores.

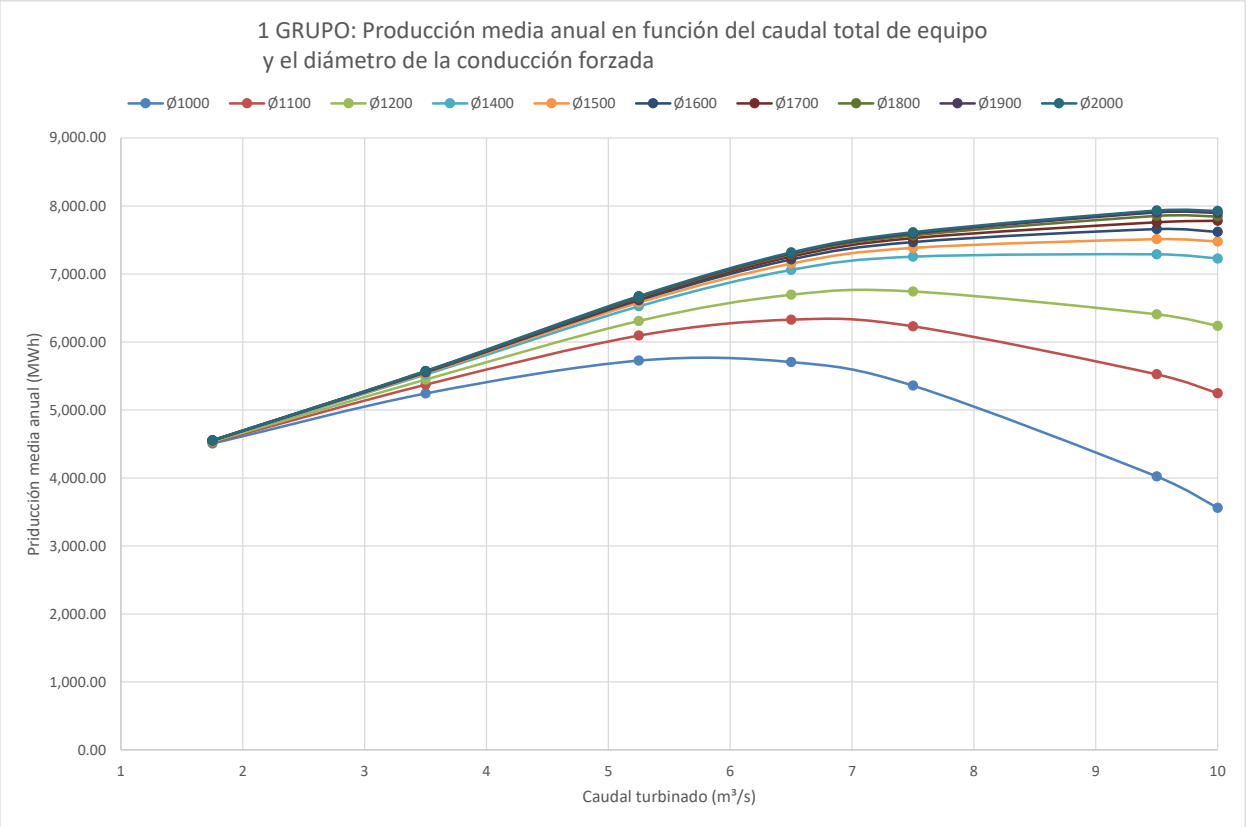
Se presentan a continuación las tablas y gráficas obtenidas.

PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL (MWH)		1 GRUPO										
		Ø1000	Ø1100	Ø1200	Ø1300	Ø1400	Ø1500	Ø1600	Ø1700	Ø1800	Ø1900	Ø2000
Q (m³/s)	1.75	4,505.59	4,524.13	4,534.94	4,541.51	4,545.64	4,548.30	4,550.05	4,551.22	4,552.02	4,552.56	4,552.93
	3.5	5,242.54	5,370.98	5,446.15	5,491.98	5,520.88	5,539.60	5,551.99	5,560.34	5,566.05	5,569.98	5,572.71
	5.25	5,725.56	6,093.04	6,308.50	6,440.15	6,523.32	6,577.33	6,613.19	6,637.42	6,654.03	6,665.53	6,673.55
	6.5	5,704.12	6,327.93	6,693.98	6,917.81	7,059.37	7,151.37	7,212.52	7,253.90	7,287.31	7,302.01	7,315.76
	7.5	5,357.66	6,230.18	6,742.40	7,055.78	7,254.06	7,383.01	7,468.77	7,526.84	7,566.73	7,594.43	7,613.79
	9.5	4,022.79	5,524.50	6,406.67	6,946.76	7,288.72	7,511.28	7,659.42	7,759.84	7,853.36	7,904.59	7,932.11
	10	3,558.73	5,245.37	6,236.32	6,843.07	7,227.29	7,477.39	7,618.11	7,782.13	7,844.06	7,897.94	7,926.52

POTENCIA MÁXIMA (KW)		1 GRUPO										
		Ø1000	Ø1100	Ø1200	Ø1300	Ø1400	Ø1500	Ø1600	Ø1700	Ø1800	Ø1900	Ø2000
Q (m³/s)	1.75	967.23	972.74	975.95	977.90	979.12	979.91	980.43	978.78	981.01	981.18	981.29
	3.5	1,811.43	1,858.58	1,886.18	1,903.00	1,913.60	1,920.47	1,925.02	1,928.08	1,930.18	1,931.62	1,932.62
	5.25	2,405.57	2,569.20	2,665.13	2,723.73	2,760.76	2,784.80	2,800.76	2,811.54	2,818.93	2,824.05	2,827.62
	6.5	2,618.49	2,935.53	3,121.55	3,235.30	3,307.22	3,353.96	3,385.03	3,406.04	3,420.47	3,430.47	3,437.46
	7.5	2,626.54	3,089.68	3,374.74	3,549.10	3,659.42	3,731.15	3,778.86	3,811.16	3,833.35	3,848.75	3,859.51
	9.5	2,484.98	3,111.21	3,597.11	3,946.09	4,173.16	4,320.97	4,419.35	4,486.03	4,500.00	4,500.00	4,500.00
	10	2,460.37	3,073.54	3,594.90	3,997.48	4,258.03	4,430.37	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00

Tabla 6. Opción 01. Producción media anual y potencia máxima. 1 grupo.

Se aprecia en las figuras adjuntas que por encima de Ø1500, la producción media anual se estabiliza a partir del caudal 9,5 m³/s. No obstante, en el mejor de los casos esta opción presenta una merma de producción del orden del 26 % respecto a las opciones 02 y 03. Adicionalmente, a efectos de potencia máxima, sólo un caudal de equipo de 9,5 m³/s y con tuberías forzadas de Ø1700 o mayor, permite alcanzar los 4,5 Mw. Esta merma de producción aconseja desestimar la opción de un solo grupo y que penaliza claramente la rentabilidad del aprovechamiento al reducirse el número de días a potencia máxima.



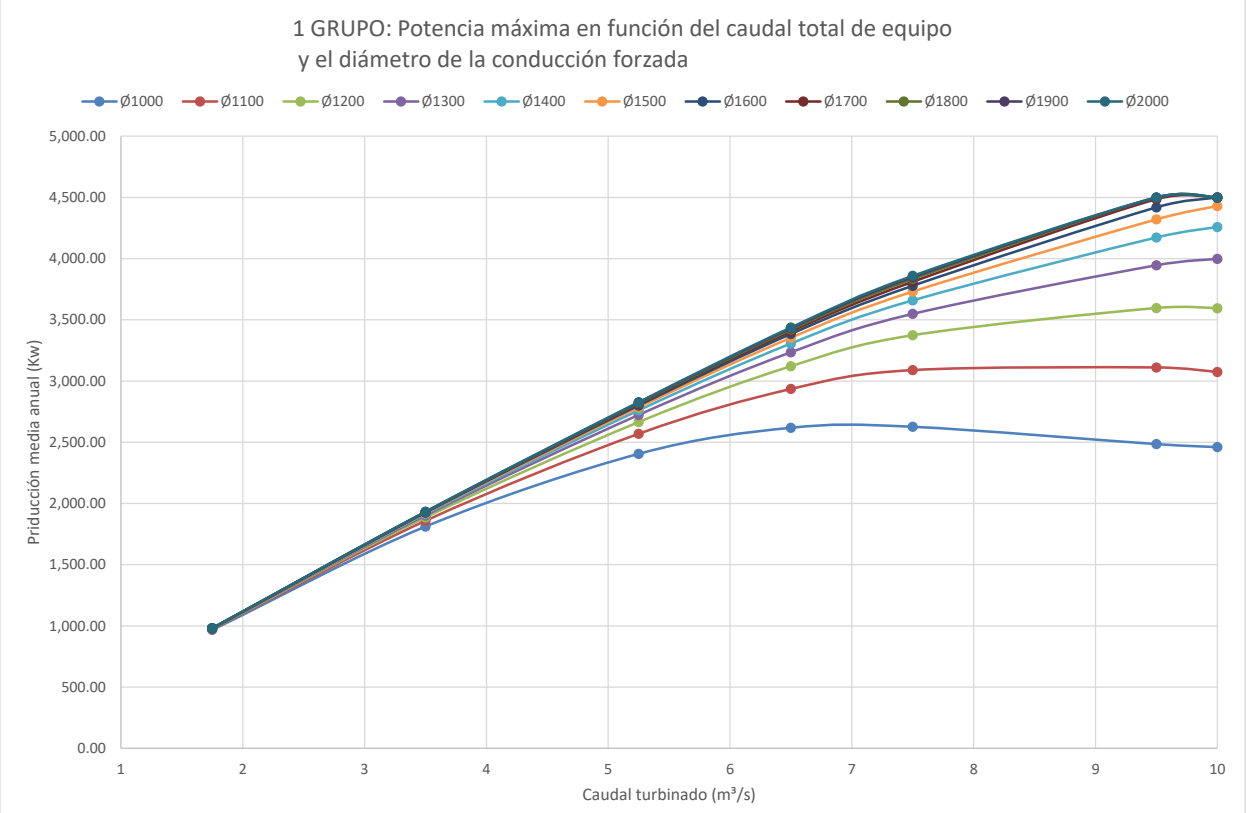


Imagen 23. Opción 01.Evolución de producción y potencia máxima en función del diámetro de la tubería forzada. 1 grupo.

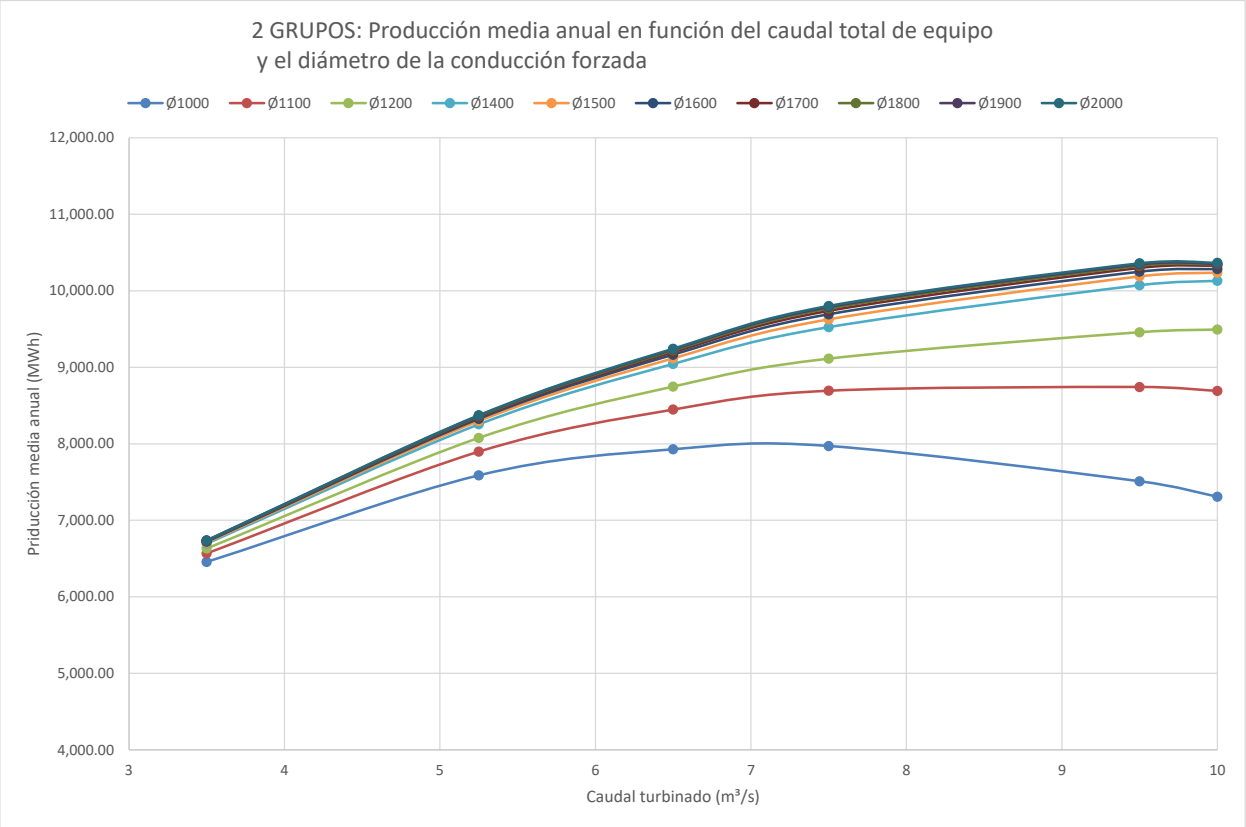
PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL (MWH)		2 GRUPOS										
		Ø1000	Ø1100	Ø1200	Ø1300	Ø1400	Ø1500	Ø1600	Ø1700	Ø1800	Ø1900	Ø2000
Q (m³/s)	1.75											
	3.5	6,457.13	6,567.81	6,632.19	6,671.19	6,695.61	6,711.31	6,721.62	6,728.50	6,733.15	6,736.31	6,738.46
	5.25	7,588.51	7,897.92	8,077.69	8,186.48	8,254.52	8,298.21	8,326.86	8,345.95	8,358.52	8,367.55	8,373.50
	6.5	7,928.88	8,447.31	8,748.39	8,930.51	9,044.36	9,117.42	9,165.30	9,197.10	9,218.66	9,233.23	9,243.13
	7.5	7,972.04	8,694.03	9,113.22	9,366.22	9,525.16	9,626.80	9,693.39	9,737.71	9,767.55	9,787.77	9,801.51
	9.5	7510.97	8743.35	9458.64	9863.51	10072.95	10188.31	10249.79	10299.04	10327.29	10345.57	10358.88
	10	7,308.54	8,691.15	9,493.59	9,902.72	10,130.15	10,236.52	10,284.11	10,327.98	10,344.91	10,353.06	10,364.77

POTENCIA MÁXIMA (KW)		2 GRUPOS										
		Ø1000	Ø1100	Ø1200	Ø1300	Ø1400	Ø1500	Ø1600	Ø1700	Ø1800	Ø1900	Ø2000
Q (m³/s)	1.75											
	3.5	1,846.81	1,890.67	1,916.17	1,931.62	1,941.29	1,947.51	1,951.59	1,954.31	1,956.15	1,957.40	1,958.26
	5.25	2,550.93	2,697.88	2,783.25	2,834.91	2,867.21	2,887.95	2,901.54	2,910.60	2,916.70	2,920.85	2,923.66
	6.5	2,906.02	3,185.76	3,348.20	3,446.45	3,507.86	3,547.26	3,573.08	3,590.26	3,601.84	3,609.69	3,615.02
	7.5	3,061.30	3,486.25	3,732.96	3,882.13	3,975.35	4,035.14	4,074.30	4,100.37	4,117.91	4,129.80	4,137.87
	9.5	3,082.59	3,860.10	4,363.61	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
	10	3,026.61	3,890.42	4,475.54	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00

Tabla 7. Opción 02. Producción media anual y potencia máxima. 2 grupos.

Como puede apreciarse, con dos grupos, se superan ya los 10 MWH de producción anual, para diámetros superiores o iguales a Ø1600.

Adicionalmente, se corrobora también que caudales del orden de 9,5 m³⁄s permite maximizar el número de días con producción a potencia máxima, disminuyendo desde Ø1700, la pendiente incremental de producción desde dicho valor de caudal.



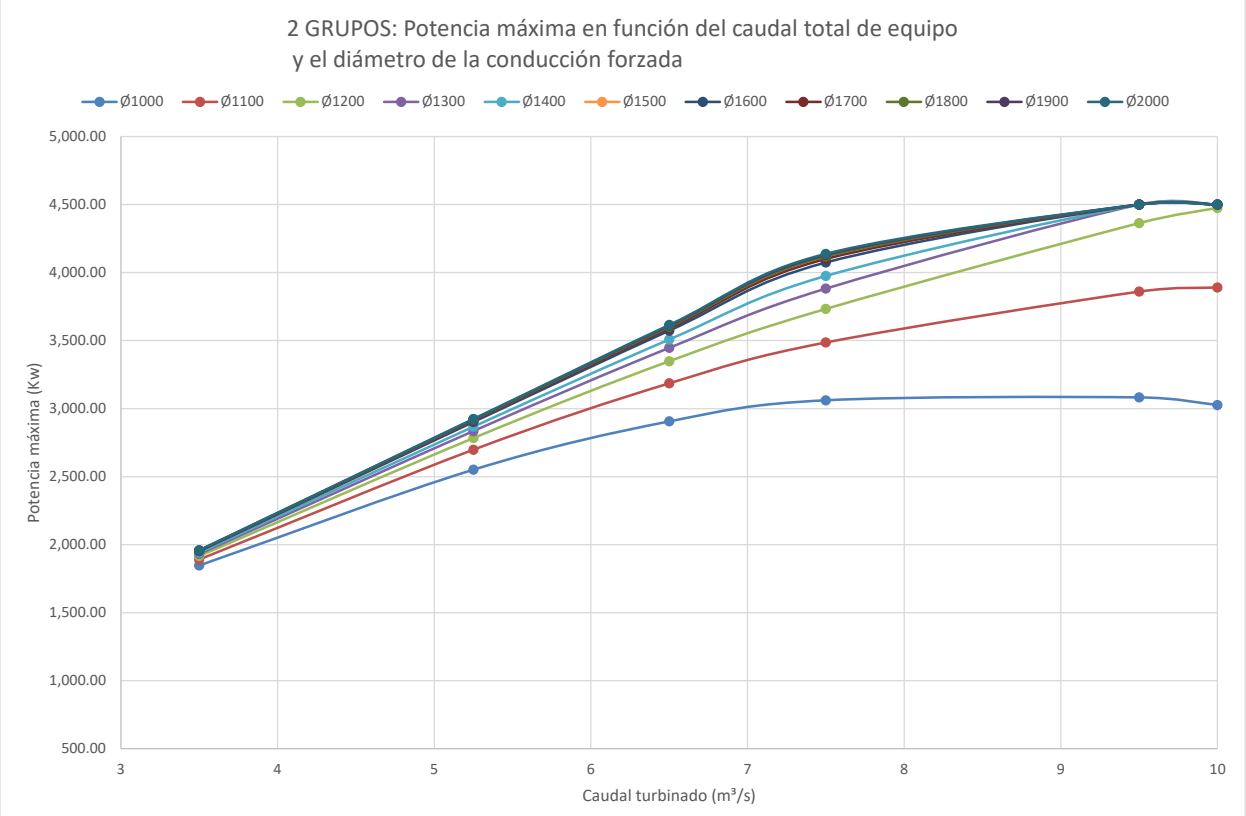


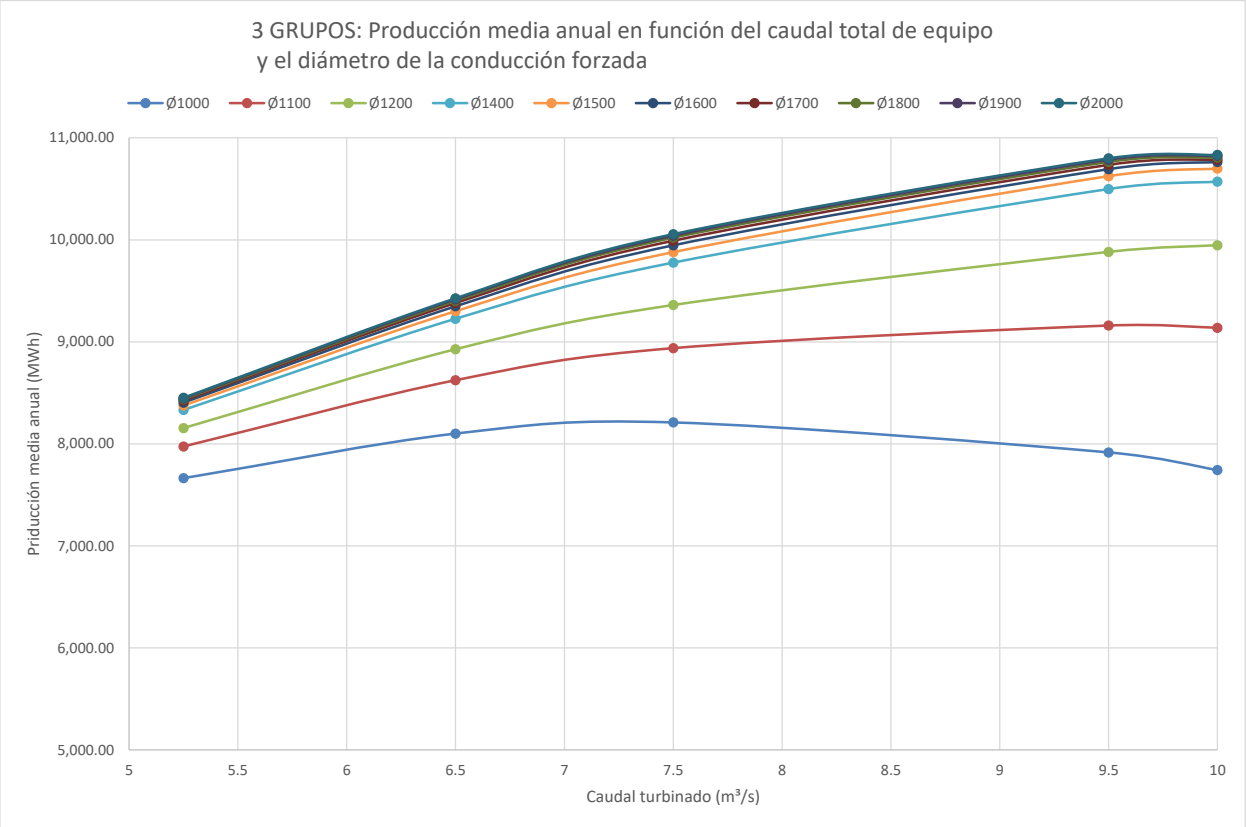
Imagen 24. Opción 02.Evolución de producción y potencia máxima en función del diámetro de la tubería forzada. 2 grupos.

PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL (MWH)		3 GRUPOS										
		Ø1000	Ø1100	Ø1200	Ø1300	Ø1400	Ø1500	Ø1600	Ø1700	Ø1800	Ø1900	Ø2000
Q (m³/s)	1.75											
	3.5											
	5.25	7,663.83	7,974.45	8,154.91	8,264.11	8,332.40	8,376.25	8,405.00	8,424.15	8,437.06	8,445.83	8,451.79
	6.5	8,100.91	8,624.10	8,927.92	9,111.70	9,226.56	9,300.28	9,348.57	9,380.73	9,402.39	9,417.08	9,427.06
	7.5	8,210.30	8,938.61	9,361.44	9,617.44	9,776.91	9,879.41	9,946.55	9,991.23	10,021.31	10,041.70	10,055.54
	9.5	7,916.46	9,160.19	9,882.01	10,291.72	10,498.25	10,624.56	10,693.07	10,735.20	10,764.07	10,785.31	10,798.86
	10	7,743.48	9,138.07	9,947.39	10,362.07	10,570.29	10,698.75	10,763.26	10,787.05	10,806.93	10,824.32	10,832.46

POTENCIA MÁXIMA (KW)		3 GRUPOS										
		Ø1000	Ø1100	Ø1200	Ø1300	Ø1400	Ø1500	Ø1600	Ø1700	Ø1800	Ø1900	Ø2000
Q (m³/s)	1.75											
	3.5											
	5.25	2,554.74	2,700.35	2,784.86	2,835.96	2,867.87	2,888.34	2,901.75	2,910.67	2,916.67	2,920.73	2,923.49
	6.5	2,904.30	3,179.91	3,339.82	3,436.46	3,496.80	3,535.47	3,560.79	3,577.62	3,588.93	3,596.59	3,601.78
	7.5	3,066.69	3,489.45	3,734.68	3,882.83	3,975.32	4,034.59	4,073.36	4,099.13	4,116.45	4,128.16	4,136.09
	9.5	3,053.73	3,867.55	4,364.74	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
	10	3,024.01	3,904.44	4,484.08	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00

Tabla 8. Opción 03. Producción media anual y potencia máxima. 3 grupos.

Se observa que no se consiguen incrementos de producción superiores al 2 % a pesar de mejorar los rangos de turbinación mediante tres grupos. De nuevo, se aprecia que por encima de 9,5 m³/s no se consiguen incrementos sensibles de producción, al tener limitada la potencia máxima de 4.500 Kw.



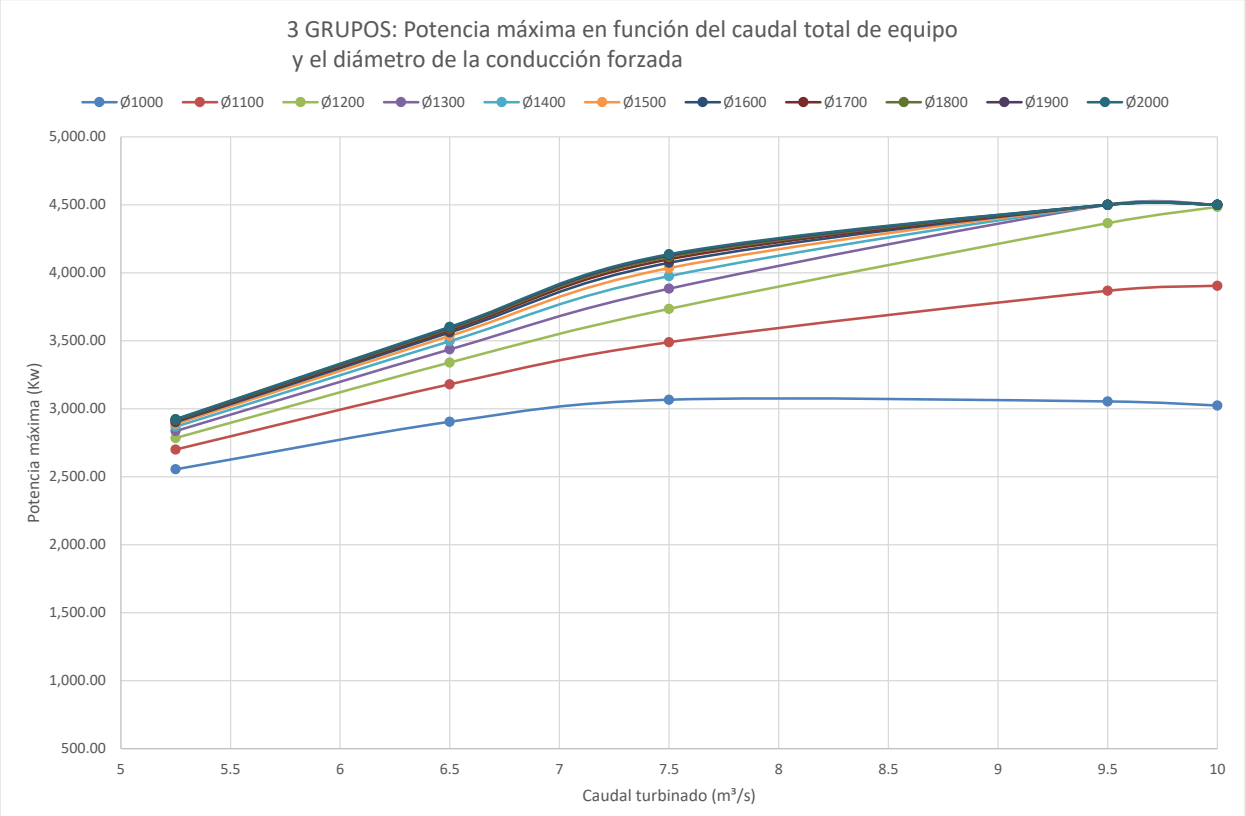


Imagen 25. Opción 03.Evolución de producción y potencia máxima en función del diámetro de la tubería forzada. 3 grupos.

En consecuencia, en función de las conclusiones obtenidas de análisis realizado, un caudal total de equipo del entorno de 9,5 m³/s, resultará el óptimo para el dimensionamiento del aprovechamiento hidroeléctrico.

Por otro lado, según se encontró en el capítulo 07 de la presente memoria, este caudal de 9,5 m³/s sería superado 50 días al año, según la curva obtenida, considerándose este Q50 una referencia adecuada para el caudal de equipo según el estudio de regulación.

En consecuencia, en función del presente análisis, un caudal de equipo de 9,5 m³/s permite alcanzar el máximo de producción anual, configurando un óptimo de diseño, no resultando eficiente incrementar dicho caudal de diseño.

8.2. CÁLCULO DEL DIÁMETRO ÓPTIMO DE LA CONDUCCIÓN FORZADA

Una vez establecido el caudal de equipo, se determina en este capítulo el diámetro óptimo de la conducción forzada.

8.2.1. METODOLOGÍA SEGUIDA PARA EL CÁLCULO

Una vez definido el trazado en planta y alzado se puede efectuar la optimización del diámetro de la tubería forzada. El análisis se realiza considerando una tubería de longitud unidad y determinando el mínimo de la función de coste virtual total, suma el coste de construcción y del valor de la energía perdida. Este valor mínimo corresponde a:

$$F(C) = C_C + C_E$$

$$dF(C) = dC_C + dC_E = 0$$

Esta condición significa que el valor mínimo del coste total se produce cuando el coste marginal de construcción es igual y de signo contrario al valor marginal de la energía consumida por la pérdida de carga en la tubería.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente se calcula por un lado el coste de construcción Cc de la unidad de longitud de conducción y por otro el valor de la energía perdida como suma del valor de la potencia firme y de la energía no generada a causa de la pérdida de carga. Ambos costes se calculan por unidad de longitud de la tubería.

8.2.2. COSTE CONSTRUCCIÓN TUBERIA

Para cada diámetro estudiado se ha realizado un estudio de coste de construcción considerando el peso total del tubo para cada uno de los diámetros estudiados.

Se considera un precio unitario de 7 €/kg, determinando el coste la conducción por metro lineal.

Ø	Salto neto	MWH	GWH	Espesor (mm)	Kg acero	€/m
1000	39.16	7510.97	7.51097	7	36506.17529	1,216.87
1100	49.06	8743.35	8.74335	7.5	43017.36679	1,433.91
1200	54.77	9458.64	9.45864	8	50049.0393	1,668.30
1300	58.19	9863.51	9.86351	8.5	57601.19281	1,920.04
1400	60.32	10072.95	10.07295	9	65673.82733	2,189.13
1500	61.67	10188.31	10.18831	9.6	75053.67191	2,501.79
1600	62.52	10249.79	10.24979	10	83380.53939	2,779.35
1700	63.12	10299.04	10.29904	10.2	90341.20897	3,011.37
1800	63.5	10327.29	10.32729	11.1	104112.8257	3,470.43
1900	63.75	10345.57	10.34557	12	118825.037	3,960.83
2000	63.92	10358.88	10.35888	12.5	130282.0928	4,342.74

Tabla 9. Costes de construcción Conducción forzada.

8.2.3. COSTE DE LA ENERGÍA

Se considera un precio de referencia de 50 €/MWh. A efectos de considerar el coste asociado, se determina la producción anual para cada diámetro, calculando el coste de la energía no generada por diferencia en cada caso entre la producción anual real y la producción potencial asociada a la disposición de una conducción ideal sin pérdidas de carga, la cual marcaría el máximo de generación. Finalmente, se obtiene el coste por metro lineal de conducción forzada y su acumulado a lo largo de 20 años (T20), 25 años (T25), 30 años (T30) y 50 años (T50).

Ø	Salto neto	MWH	GWH	€	Coste de la energía no generada (€)	€/m	T20	T25	T30	T50
INFINITO	64.93	10418.07	10.41807	520,903.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1000	39.16	7510.97	7.51097	375,548.50	145,355.00	692.17	13,843.33	17,304.17	20,765.00	34,608.33
1100	49.06	8743.35	8.74335	437,167.50	83,736.00	398.74	7,974.86	9,968.57	11,962.29	19,937.14
1200	54.77	9458.64	9.45864	472,932.00	47,971.50	228.44	4,568.71	5,710.89	6,853.07	11,421.79
1300	58.19	9863.51	9.86351	493,175.50	27,728.00	132.04	2,640.76	3,300.95	3,961.14	6,601.90
1400	60.32	10072.95	10.07295	503,647.50	17,256.00	82.17	1,643.43	2,054.29	2,465.14	4,108.57
1500	61.67	10188.31	10.18831	509,415.50	11,488.00	54.70	1,094.10	1,367.62	1,641.14	2,735.24
1600	62.52	10249.79	10.24979	512,489.50	8,414.00	40.07	801.33	1,001.67	1,202.00	2,003.33
1700	63.12	10299.04	10.29904	514,952.00	5,951.50	28.34	566.81	708.51	850.21	1,417.02
1800	63.5	10327.29	10.32729	516,364.50	4,539.00	21.61	432.29	540.36	648.43	1,080.71
1900	63.75	10345.57	10.34557	517,278.50	3,625.00	17.26	345.24	431.55	517.86	863.10
2000	63.92	10358.88	10.35888	517,944.00	2,959.50	14.09	281.86	352.32	422.79	704.64

Tabla 10. Costes de energía en función del diámetro de conducción forzada (€/m).

8.2.4. COSTE VIRTUAL TOTAL

La función coste virtual total consiste en la suma del coste de construcción y del valor de la energía perdida, siendo esta la diferencia de producción entre el salto neto para cada uno de los diámetros objeto de estudio y el salto considerando nula la perdida de carga en la tubería forzada. El diámetro óptimo será aquel que minimice la función coste virtual total.

	Coste virtual total			
Ø	T20	T25	T30	T50
Infinito	0.00	0.00	0.00	0.00
1000	15,060.21	18,521.04	21,981.87	35,825.21
1100	9,408.77	11,402.48	13,396.20	21,371.06
1200	6,237.02	7,379.19	8,521.37	13,090.09
1300	4,560.80	5,220.99	5,881.18	8,521.94
1400	3,832.56	4,243.41	4,654.27	6,297.70
1500	3,595.88	3,869.41	4,142.93	5,237.03
1600	3,580.68	3,781.02	3,981.35	4,782.68
1700	3,578.18	3,719.89	3,861.59	4,428.40
1800	3,902.71	4,010.78	4,118.86	4,551.14
1900	4,306.07	4,392.38	4,478.69	4,823.93
2000	4,624.59	4,695.06	4,765.52	5,047.38

Tabla 11. Coste virtual total en función del diámetro de conducción forzada (€/m).

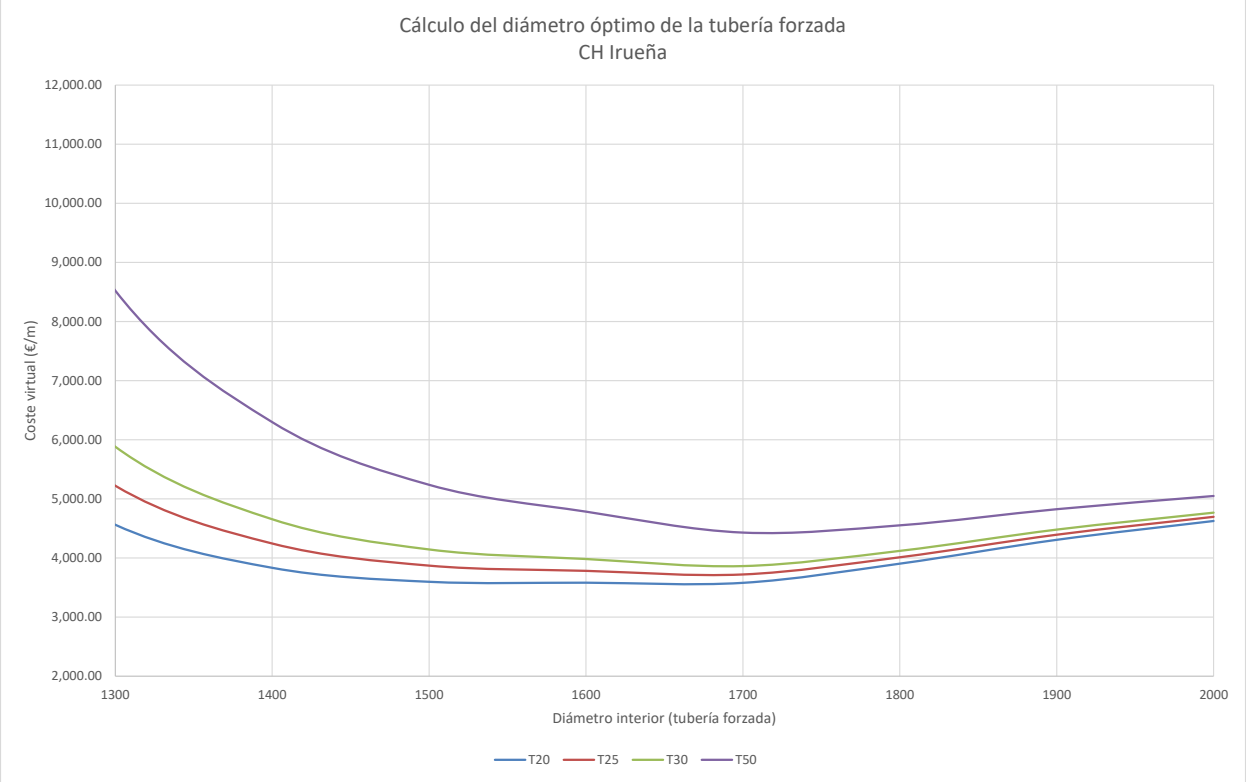


Tabla 12. Cálculo de diámetro óptimo de la tubería forzada CH Irueña

8.2.5. CONCLUSIONES

Se observa en el gráfico anterior que para períodos de amortización comprendidos entre 20 y 50 años se obtiene claramente un mínimo del coste virtual total en Ø1700.

Se considera en consecuencia como diámetro óptimo de la conducción forzada Ø1700.

9. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Una vez determinados los parámetros básicos que regirán en el planteamiento de las alternativas a plantear, se procede a realizar el correspondiente estudio para determinar el óptimo de la instalación.

9.1. CONDICIONANTES ADMINISTRATIVOS

La CHD ha tramitado y obtenido las siguientes autorizaciones necesarias para el inicio de las obras de ejecución de la central hidroeléctrica de Irueña:

- RESOLUCIÓN FAVORABLE de 13 de febrero de 2019, de la Delegación Territorial de Salamanca, por la que se hace público el informe de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico de la presa de Irueña, promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, ubicada en los términos municipales de El Sahugo, El Bodón y Fuenteguinaldo (Salamanca).
- PUNTO DE ACCESO Y CONEXIÓN de la compañía eléctrica distribuidora otorgando las condiciones técnicas para la conexión de la CH Irueña con una potencia de 4,5 MW a la STR Fuenteguinaldo. Abril 2017.
- AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA DEL ANTEPROYECTO ELECTROMECÁNICO PARA EL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO DE LA PRESA DE IRUEÑA Y LAS INSTALACIONES DE EVACUACIÓN de la energía generada por la central hidroeléctrica de Irueña a través de la subestación de Fuenteguinaldo, en los términos municipales de El Bodón y El Sahugo (Salamanca), promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, de fecha 7 de mayo de 2019.
- Con fecha 24 de septiembre de 2020, se firmó el Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Duero O.A. (C.H.D.) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía E.P.E. (IDAE) para el proyecto y construcción de la Central Hidroeléctrica de Irueña (Salamanca), publicándose posteriormente la resolución en el BOE nº 284 de fecha 27 de octubre de 2020.

9.2. DEFINICIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

9.2.1. ELECCIÓN DEL TIPO DE TURBINA. SALTO BRUTO.

La potencia garantizada en bornes de central vendrá dada por la siguiente expresión:

$$Potencia = 9{,}81 \times \rho_t \times \rho_g \times \rho_{tr} \times Q \times H_n$$

Siendo:

ρ_t = Rendimiento de la turbina.

ρ_g = Rendimiento del generador

ρ_{tr} = Rendimiento del transformador

Q = Caudal turbinado (m^3/s)

H_n = Salto neto (m)

P = Potencia (KWh)

Como valores de rendimiento del generador y transformador se emplean 96% y 98.5%, respectivamente. Una vez determinado el óptimo para el caudal de equipo y el diámetro de la tubería forzada, se concluye que la mejor opción es emplear turbinas Francis de eje horizontal, las cuales tienen un comportamiento más adecuado en este tipo de escenarios, minimizando las pérdidas debidas al rendimiento de la máquina y al caudal mínimo técnico necesario.

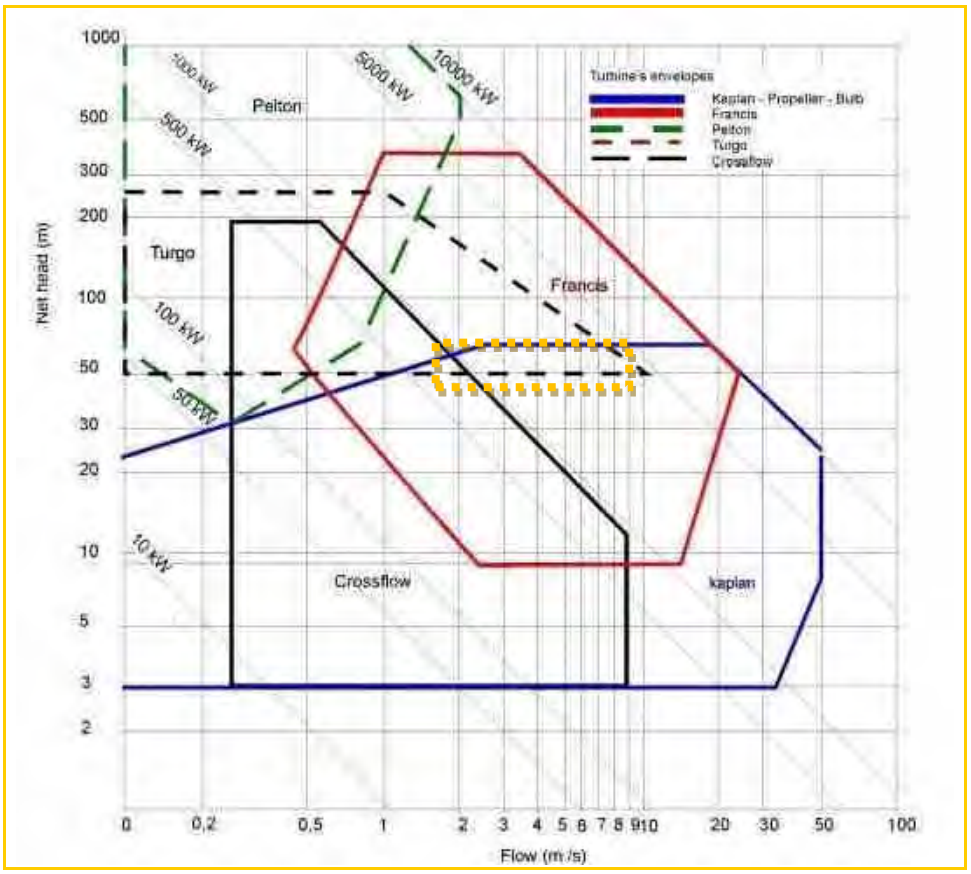


Imagen 26. Selección del tipo de turbina

Para definir el salto bruto se adopta en todos los casos como cota superior la cota de la lámina de agua en el embalse teniendo en cuenta que la cota del labio del aliviadero de la pera de Irueña es +772,50 msnmma, calculando en el estudio de producción el nivel de la lámina de agua obtenido diariamente. Por otra parte, la cota de restitución al río varía en función del caudal circulante en el mismo, estableciéndose la cota de cauce de referencia en la +706 msnmma.

Para obtener la cota de lámina de agua en la restitución, se emplea la curva de gasto disponible en la estación de aforo del SAIH, instalada por Confederación Hidrográfica del Duero aguas abajo de la presa de Irueña, siendo la misma la que se adjunta a continuación.

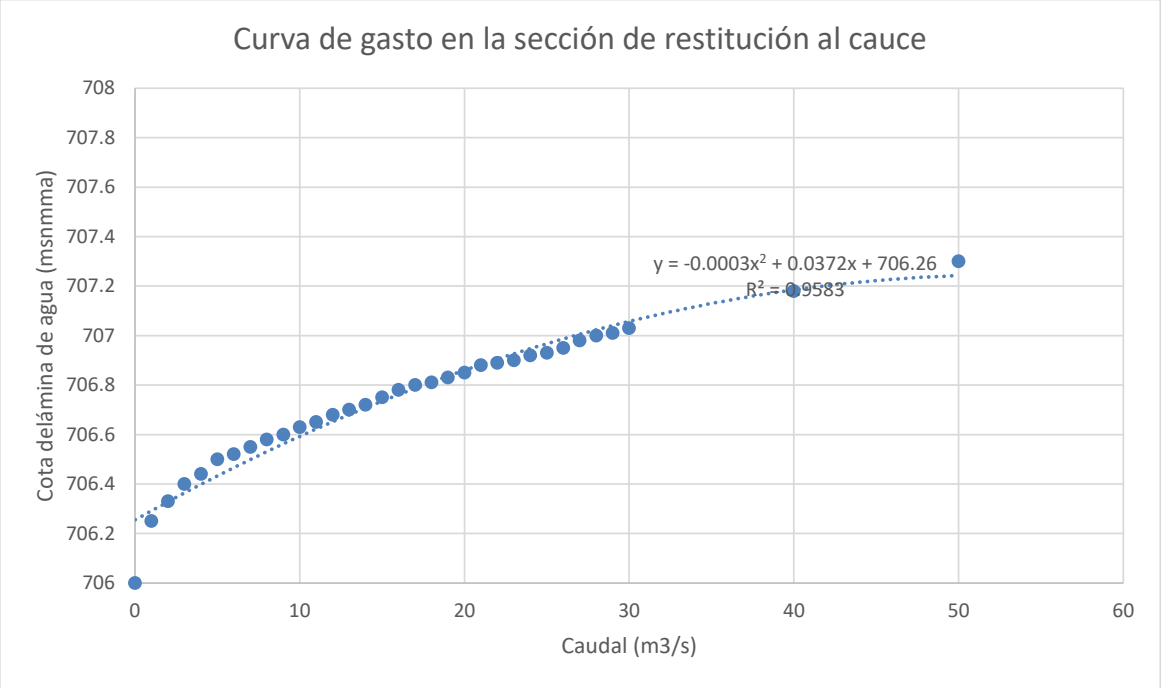


Imagen 27. Curva de gasto en la sección de restitución de caudales al río.

Por otro lado, en situación de avenida y al exclusivo efecto de determinar el salto bruto y la producción para comparar las distintas alternativas, debe tenerse presente que para caudales superiores a 50 m³/s, se ha estimado la lámina de agua en la restitución, a partir de la cota de lámina de agua sobre el labio de la presa colchón, por aplicación de la expresión de desagüe en labio fijo para un coeficiente de desagüe de 1.2, teniendo en cuenta un labio útil de 3 vanos de 16 m en la dicha presa colchón.

A efectos de diseño de la casa de máquinas con la debida protección en situación de avenidas, y a expensas de realizar el estudio hidráulico del tramo del río mediante el programa IBER, se ha adoptado como referencia la cota 712 msnmma para el planteamiento de los niveles en la casa de máquinas, cota considerada a su vez en el proyecto básico de la CH Irueña.

A resultas de dichas hipótesis, para un período de tiempo correspondiente a la serie de caudales sintética utilizada, resulta la siguiente variación diaria de saltos netos y cota de restitución al río.

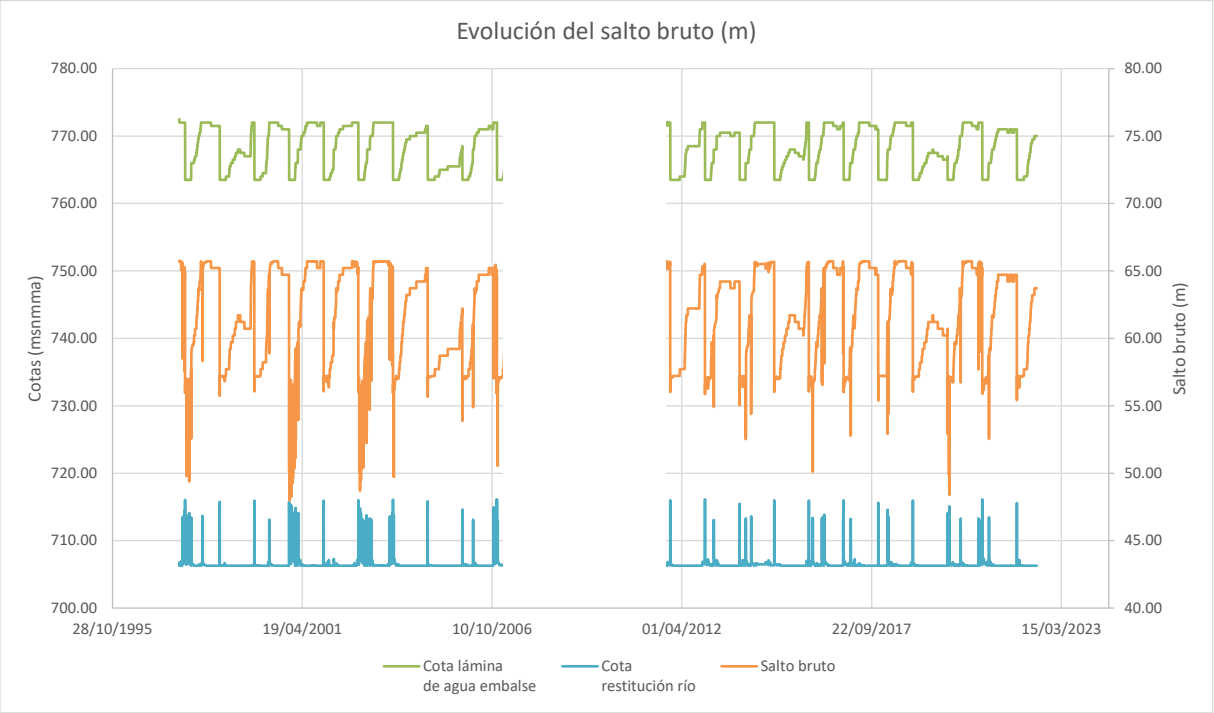


Imagen 28. Evolución del salto bruto en función del nivel en el embalse y la cota de lámina de agua en la restitución al río

De la distribución de saltos anterior, se deduce que el 90% del tiempo se dispondrá al menos de un salto de 56 m, resultando de la mayor relevancia prever equipos que maximicen su rendimiento entre dicho valor y un salto bruto máximo de 65,75 m.

9.2.2. ALTERNATIVAS DE DISEÑO

Una vez definidas las condiciones básicas de salto, caudal y diámetro de la conducción forzada, así como la necesidad de turbinar caudales del orden de 0,7 m³/s y 0,6 m³/s como mínimo técnico, se presentan las alternativas estudiadas.

9.2.2.1. CASA DE MÁQUINAS

Quedará situada justo después de la contraataguía que delimita el colchón de agua de disipación del vertedero de la presa, en la margen derecha del río Águeda.

Su emplazamiento se encuentra sobre roca del Tipo II, por lo que habrá que volar unos 10 m de profundidad en roca para su cimentación. No se prevén filtraciones en la excavación ni que se vaya a requerir sostenimiento. Su camino de acceso no ofrece dificultades y parte de un camino existente, a asfaltar.

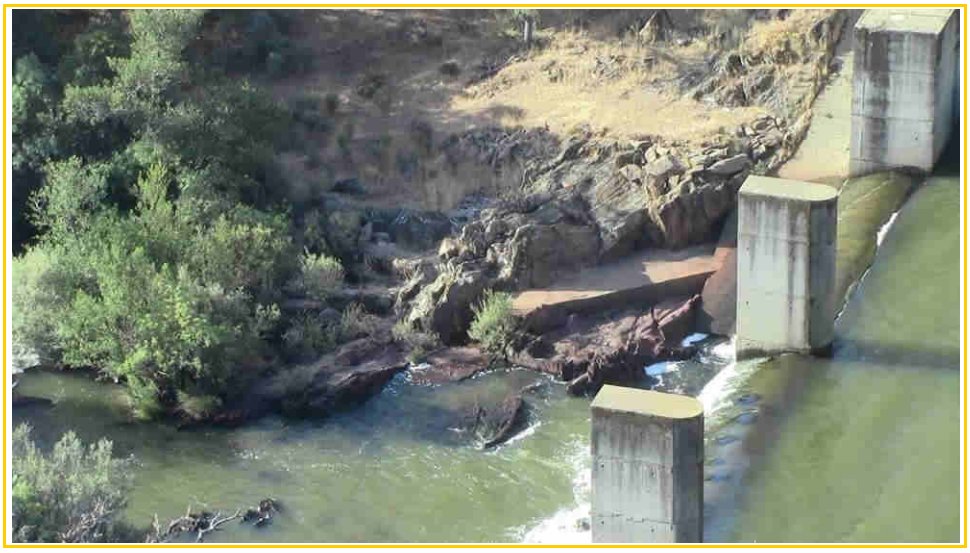


Imagen 29. Afloramiento rocoso, roca Tipo II, emplazamiento de la Casa de Máquinas

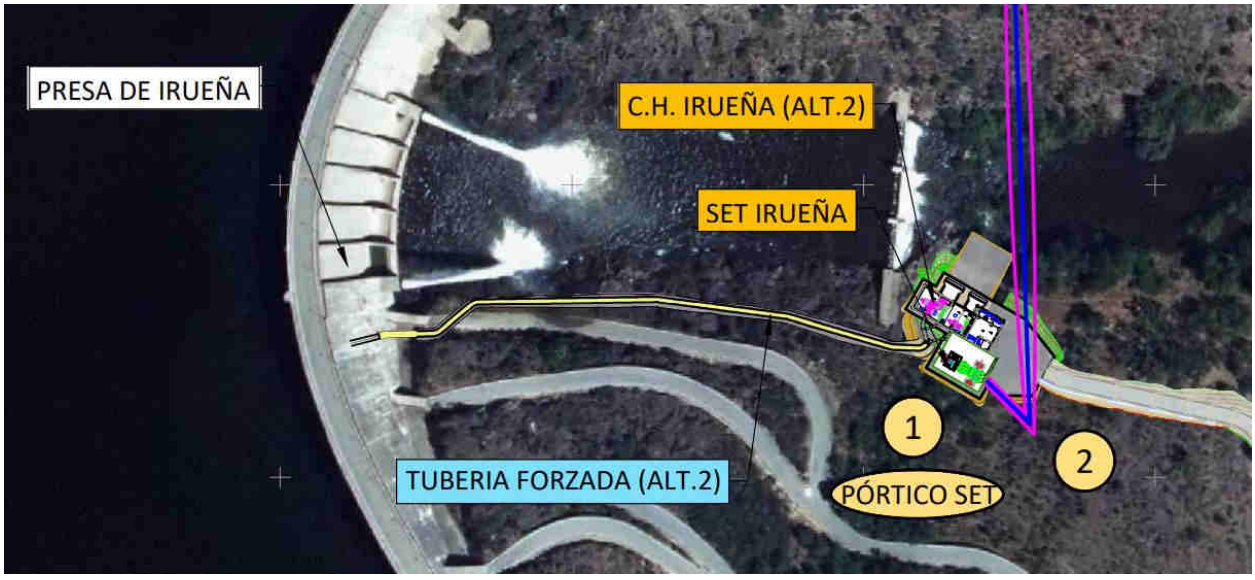


Imagen 30. Ubicación de la casa de máquinas de la Central Hidroeléctrica de Irueña

Se proponen cuatro alternativas en función del equipamiento seleccionado y de si se consideran necesarias válvulas de descarga en caso de disparo:

9.2.2.1.1. ALTERNATIVA 01

2 Turbinas Francis sin válvula de descarga de chorro hueco.

- Turbina 1: Q=1,75 m^3/s.
- Turbina 2: Q=7,75 m^3/s.
- No dispone de válvulas de descarga, por lo que en caso de disparo se mantendría el caudal del río por los desagües de fondo de la presa (con su correspondiente integración en el sistema de control de la central).

La alternativa 1 de la casa de máquinas proyectada para la central de Irueña tiene una superficie en planta de 276,5 m^2 y se ubica en el margen derecho del río Águeda. La casa de máquinas consta de 5 niveles diferentes.

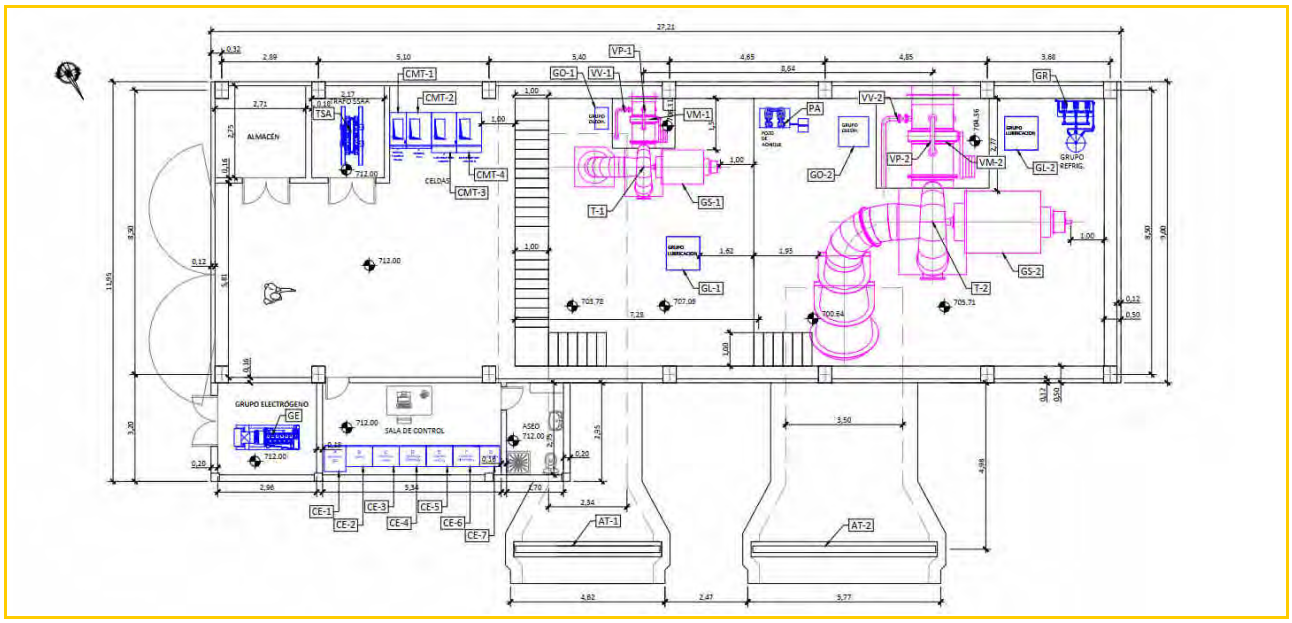


Imagen 31. Casa de máquinas alternativa 1.

Un primer nivel a la cota 712 m.s.n.s. a la que se encontrarán la entrada de la casa de máquinas, el almacén, la sala de grupo electrógeno, la sala de control, el aseo y la sala para el transformador de ss.aa. Adosadas a la sala del transformador de ss.aa. se encuentran las celdas de media tensión.

Posteriormente a la cota 707,06 m.s.n.s. se encontrarán el grupo turbina-alternador 1 en este mismo nivel se encontrarán todos los elementos necesarios para el funcionamiento de este grupo (grupo oleohidráulico, grupo de lubricación, válvula de mariposa, válvula de by-pass, válvula de vaciado…). El tubo de aspiración de la turbina 1 vierte el agua procedente de la turbina en el nivel 703,78 m.s.n.m. en este mismo nivel se encontrará la ataguía asociada a la turbina 1.

En un nivel inferior, concretamente en el nivel 705,71 msnm se encuentra el grupo turbina-alternador 2, en este mismo nivel se encuentran todos los elementos necesarios para el funcionamiento de este grupo (grupo oleohidráulico, grupo de lubricación, válvula de mariposa, válvula de by-pass, válvula de vaciado…). El tubo de aspiración de la turbina 2 vierte el agua procedente de la turbina en el nivel 700,64 msnm. En este mismo nivel se encontrará la ataguía asociada a la turbina 2.

La diferencia de cotas planteada es por la diferencia en las sumergencias requeridas por las máquinas (y para optimizar la excavación necesaria).

La estructura de la casa de máquinas se proyecta con pilares prefabricados de 40cm x 50 cm, 7 unidades en cada fachada frontal, dimensionados para soportar la cubierta y la viga carril IP-330 del puente grúa. La cubierta será con acabado en teja. Entre cada uno de los pilares prefabricados se dispondrán paneles prefabricados de hormigón que conformarán el

cerramiento de este nivel superior. Los acabados exteriores serán acordes a los típicos de los molinos tradicionales de la zona.

9.2.2.1.2. ALERNATIVA 02.01

2 Turbina Francis con 2 válvulas de descarga de chorro hueco.

- Turbina 1: Q=1,75 m^3/s.
- Turbina 2: Q=7,75 m^3/s.
- Válvula de descarga chorro hueco 1: Q= 4,75 m^3/s
- Válvula de descarga chorro hueco 2: Q= 4,75 m^3/s

La alternativa 2.1 de la casa de máquinas proyectada para la central de Irueña tiene una superficie en planta de 300,1 m^2 y se ubica en el margen derecho del río Águeda. La casa de máquinas consta de 5 niveles diferentes.

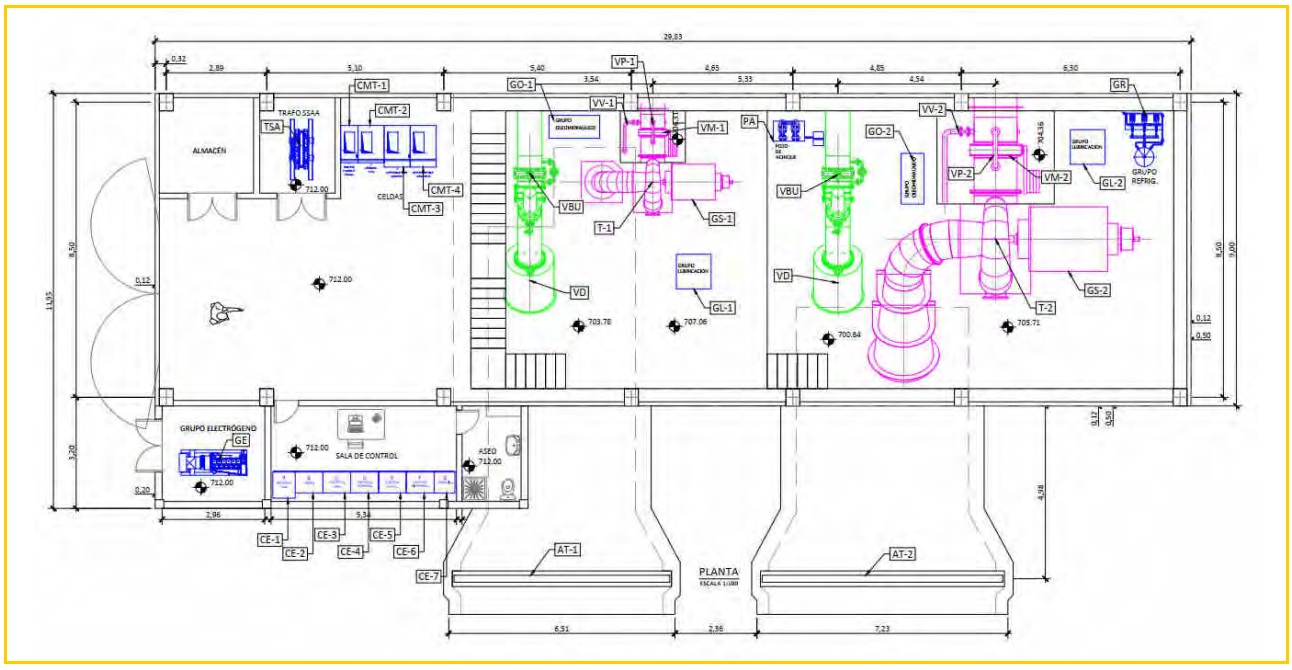


Imagen 32. Casa de máquinas alternativa 2.1.

Un primer nivel a la cota 712 msnm a la que se encontrarán la entrada de la casa de máquinas, el almacén, la sala de grupo electrógeno, la sala de control, el aseo y la sala para el transformador de ss.aa. Adosadas a la sala del transformador de ss.aa. se encuentran las celdas de media tensión.

Posteriormente a la cota 707,06 msnm se encontrarán el grupo turbina-alternador 1 y la válvula de descarga de chorro hueco en este mismo nivel se encontrarán todos los elementos necesarios para el funcionamiento de este grupo (grupo oleohidráulico, grupo de lubricación, válvula de mariposa, válvula de by-pass, válvula de vaciado…). El tubo de aspiración de la turbina 1 vierte el agua procedente de la turbina en el nivel 703,78 msnm en este mismo nivel se encontrará la ataguía asociada a la turbina 1.

En un nivel inferior, concretamente en el nivel 705,71 msnm se encuentra el grupo turbina-alternador 2, en este mismo nivel se encuentran todos los elementos necesarios para el funcionamiento de este grupo (grupo oleohidráulico, grupo de lubricación, válvula de mariposa, válvula de by-pass, válvula de vaciado…). El tubo de aspiración de la turbina 2 vierte el agua procedente de la turbina en el nivel 700,64 msnm. En este mismo nivel se encontrará la ataguía asociada a la turbina 2.

La diferencia de cotas planteada es por la diferencia en las sumergencias requeridas por las máquinas (y para optimizar la excavación necesaria).

La estructura de la casa de máquinas se proyecta con pilares prefabricados de 40cm x 50 cm, 7 unidades en cada fachada frontal, dimensionados para soportar la cubierta y la viga carril IP-330 del puente grúa. La cubierta será con acabado en teja. Entre cada uno de los pilares prefabricados se dispondrán paneles prefabricados de hormigón que conformarán el cerramiento de este nivel superior. Los acabados exteriores serán acordes a los típicos de los molinos tradicionales de la zona.

9.2.2.1.3. ALERNATIVA 02.02

2 Turbina Francis con 1 válvulas de descarga de chorro hueco.

- Turbina 1: Q=1,75 m^3/s.
- Turbina 2: Q=7,75 m^3/s.
- Válvula de descarga chorro hueco 1: Q= 1,75 m^3/s

La alternativa 2.2 de la casa de máquinas proyectada para la central de Irueña tiene una superficie en planta de 289,82 m^2 y se ubica en el margen derecho del río Águeda. La casa de máquinas consta de 5 niveles diferentes.

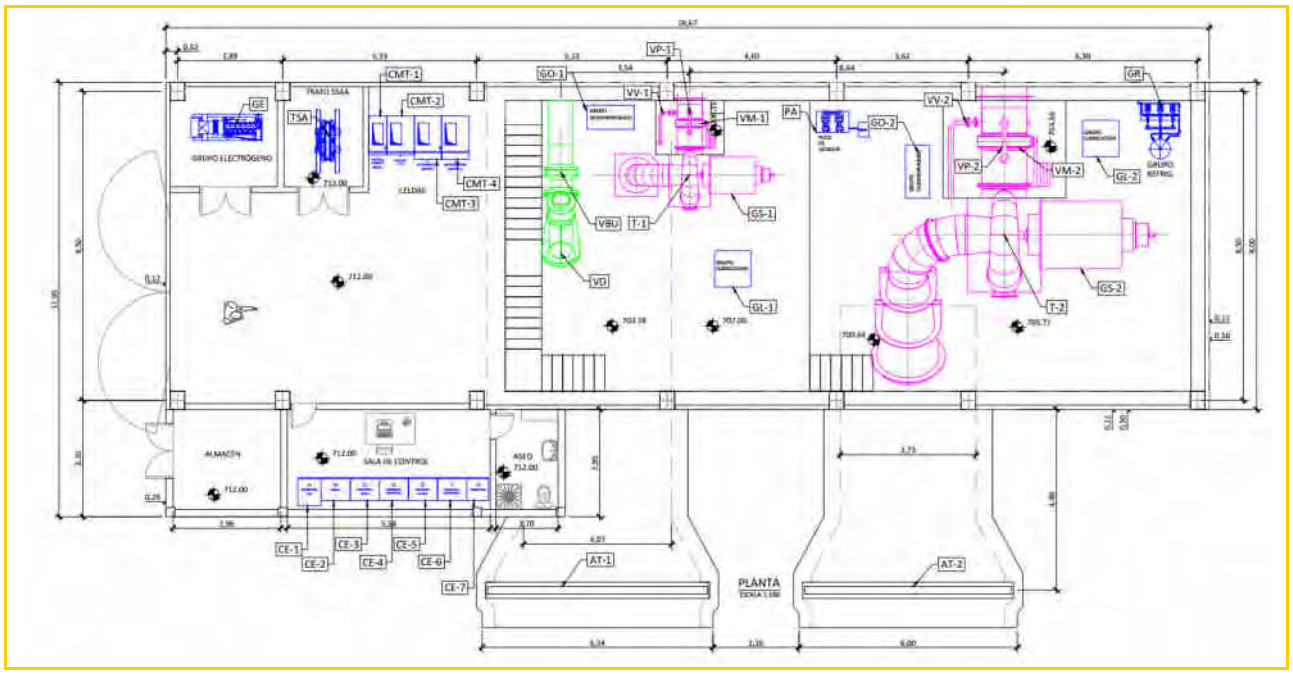


Imagen 33. Casa de máquinas alternativa 2.2.

Presenta la misma estructura de niveles y plataformas que la alternativa 2.1 con las siguientes salvedades:

- Sólo se dispone una válvula de descarga de chorro hueco para un caudal correspondiente al máximo de la turbina 1, con lo cual se reducen las dimensiones del edificio. Dicho caudal garantiza el cumplimiento de las servidumbres ambientales en caso de disparo de la central.
- Se intercambian las ubicaciones del almacén y del cuarto del grupo electrógeno.

9.2.2.1.4. ALTERNATIVA 03

3 Turbinas Francis sin válvula de descarga de chorro hueco.

- Turbina 1: Q=1,50 m^3/s.
- Turbina 2: Q=4 m^3/s.
- Turbina 3: Q=4 m^3/s.
- No dispone de válvulas de descarga, por lo que en caso de disparo se mantendría el caudal del río por los desagües de fondo de la presa (con su correspondiente integración en el sistema de control de la central).

La alternativa 3 de la casa de máquinas proyectada para la central de Irueña presenta 3 turbinas francis (1 turbina Q=1,5 m^3/s y 2 turbinas 3,85 m^3/s) y no lleva incorporada válvulas de descarga de chorro hueco, tiene una superficie en planta de 300,5 m^2 y se ubica en el margen derecho del río Águeda. La casa de máquinas consta de 6 niveles diferentes.

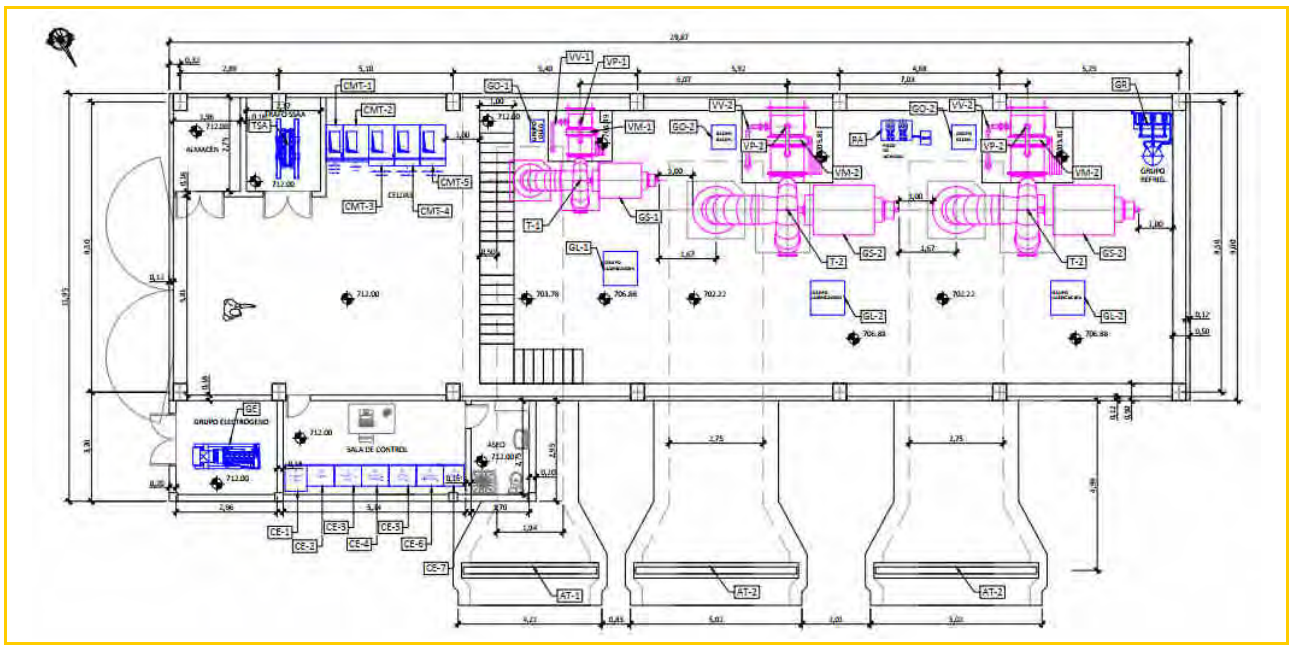


Imagen 34. Casa de máquinas alternativa 3.

Un primer nivel a la cota 712 msnm a la que se encontrarán la entrada de la casa de máquinas, el almacén, la sala de grupo electrógeno, la sala de control, el aseo y la sala para el

transformador de ss.aa. Adosadas a la sala del transformador de ss.aa. se encuentran las celdas de media tensión.

Posteriormente a la cota 706,88 msnm se encontrarán los 3 alternadores, los 3 grupos oleohidráulicos, los 3 grupos de lubricación, el pozo de achique y el grupo de refrigeración.

En un nivel inferior, a la cota 706,49 msnm se encuentra la tubería de entrada a la turbina y la propia turbina además de las válvulas asociadas a esta (válvula de mariposa, valvula de by-pass y válvula de vaciado). El tubo de aspiración de la turbina 1 vierte en el nivel 703,78 msnm en este nivel además se encuentra la ataguía asociada a la turbina 1.

En el nivel 705,81 msnm se encuentran las dos turbinas restantes junto con la tubería de entrada a la misma y las válvulas necesarias (válvula de mariposa, válvula de by-pass y válvula de vaciado). El tubo de aspiración de ambas turbinas vierte en el nivel 702,22 msnm en este nivel además se encuentran las dos ataguías asociadas a las turbinas 2 y 3.

La diferencia de cotas planteada es por la diferencia en las sumergencias requeridas por las máquinas (y para optimizar la excavación necesaria).

La estructura de la casa de máquinas se proyecta con pilares prefabricados de 40cm x 50 cm, 7 unidades en cada fachada frontal, dimensionados para soportar la cubierta y la viga carril IP-330 del puente grúa. La cubierta será con acabado en teja. Entre cada uno de los pilares prefabricados se dispondrán paneles prefabricados de hormigón que conformarán el cerramiento de este nivel superior. Los acabados exteriores serán acordes a los típicos de los molinos tradicionales de la zona.

9.2.2.1.5. ALTERNATIVA 04

3 Turbinas Francis con 2 válvulas de descarga de chorro hueco.

- Turbina 1: Q=1,50 m^3/s.
- Turbina 2: Q=4 m^3/s.
- Turbina 3: Q=4 m^3/s.
- Válvula de descarga chorro hueco 1: Q= 4,75 m^3/s
- Válvula de descarga chorro hueco 2: Q= 4,75 m^3/s

La alternativa 4 de la casa de máquinas proyectada para la central de Irueña presenta 3 turbinas francis (1 turbina Q=1,5 m^3/s y 2 turbinas 3,85 m^3/s) y 2 válvulas de descarga de chorro hueco, tiene una superficie en planta de 333,6 m^2 y se ubica en el margen derecho del río Águeda. La casa de máquinas consta de 6 niveles diferentes.

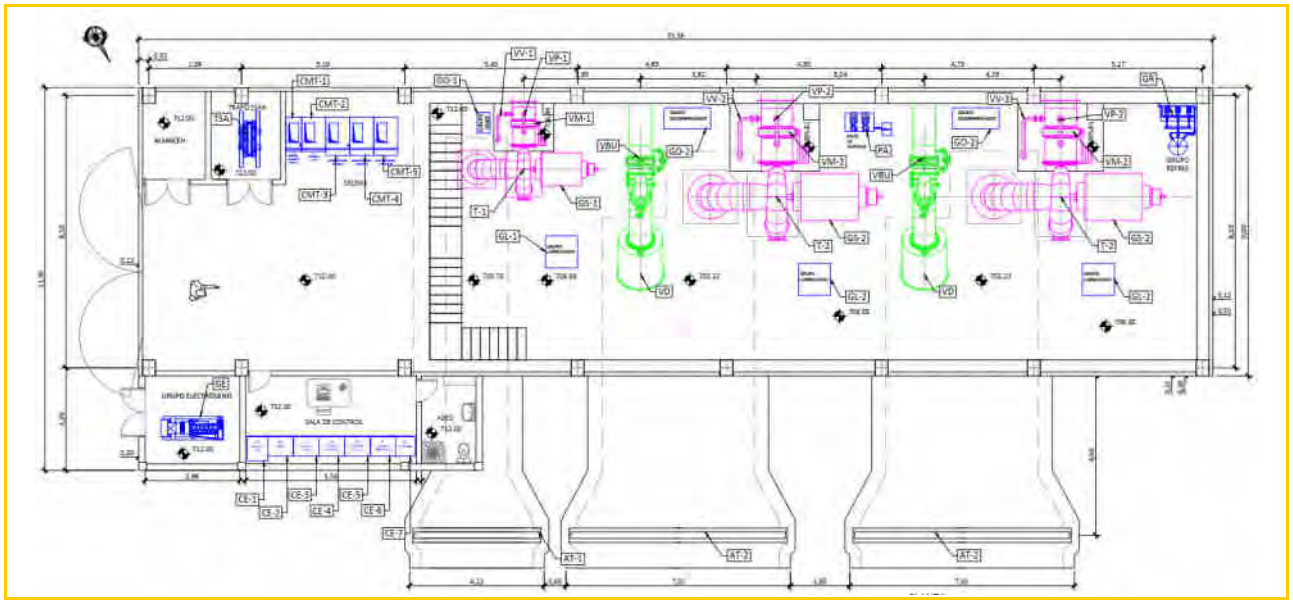


Imagen 35. Alternativa 4 casa de máquinas.

Un primer nivel a la cota 712 msnm a la que se encontrarán la entrada de la casa de máquinas, el almacén, la sala de grupo electrógeno, la sala de control, el aseo y la sala para el transformador de ss.aa. Adosadas a la sala del transformador de ss.aa. se encuentran las celdas de media tensión.

Posteriormente a la cota 706,88 msnm se encontrarán los 3 alternadores, los 3 grupos oleohidráulicos, los 3 grupos de lubricación, el pozo de achique y el grupo de refrigeración.

En un nivel inferior, a la cota 706,49 msnm se encuentra la tubería de entrada a la turbina y la propia turbina además de las válvulas asociadas a esta (válvula de mariposa, valvula de by-pass y válvula de vaciado). El tubo de aspiración de la turbina 1 vierte en el nivel 703,78 msnm en este nivel además se encuentra la ataguía asociada a la turbina 1.

En el nivel 705,81 msnm se encuentran las dos turbinas restantes junto con la tubería de entrada a la misma y las válvulas necesarias (válvula de mariposa, válvula de by-pass y válvula de vaciado). El tubo de aspiración de ambas turbinas vierte en el nivel 702,22 msnm en este nivel además se encuentran las dos ataguías asociadas a las turbinas 2 y 3.

La diferencia de cotas planteada es por la diferencia en las sumergencias requeridas por las máquinas (y para optimizar la excavación necesaria).

La estructura de la casa de máquinas se proyecta con pilares prefabricados de 40cm x 50 cm, 7 unidades en cada fachada frontal, dimensionados para soportar la cubierta y la viga carril IP-330 del puente grúa. La cubierta será con acabado en teja. Entre cada uno de los pilares prefabricados se dispondrán paneles prefabricados de hormigón que conformarán el cerramiento de este nivel superior. Los acabados exteriores serán acordes a los típicos de los molinos tradicionales de la zona.

9.2.2.1.6. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

Cabe destacar que, según se presenta en las imágenes adjuntas, las necesidades de superficie interior de la casa de máquinas para cada alternativa de configuración varían según el caso, incrementándose sucesivamente, y con ello el coste de la obra civil y la edificación, según se indica a continuación.

- **Alternativa 1:** (2 Turbinas Francis sin válvulas de descarga de chorro hueco).

  Dimensiones Interiores necesarias 18,58m x 8m (148,64 m²).

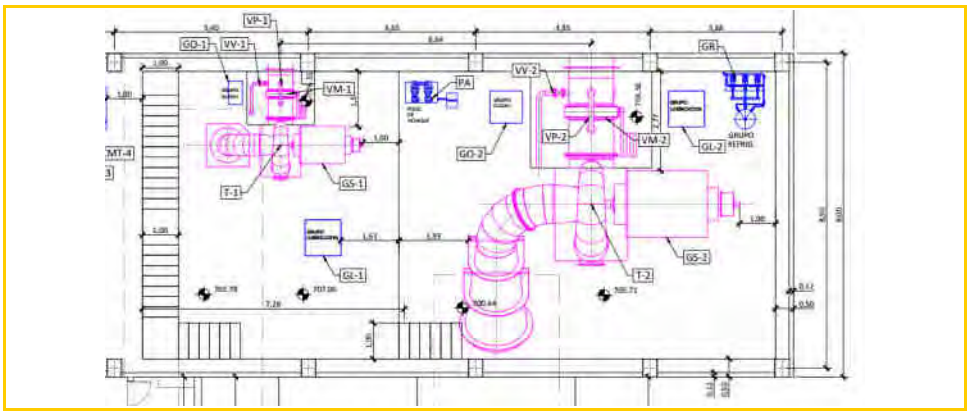


Imagen 36. Alternativa 1. 2x Turbina Francis 0 VD.

- **Alternativa 2.1:** (2 Turbinas Francis con 2 válvulas de descarga de chorro hueco).

  Dimensiones Interiores necesarias 21,20m x 8m (169,60 m ²).

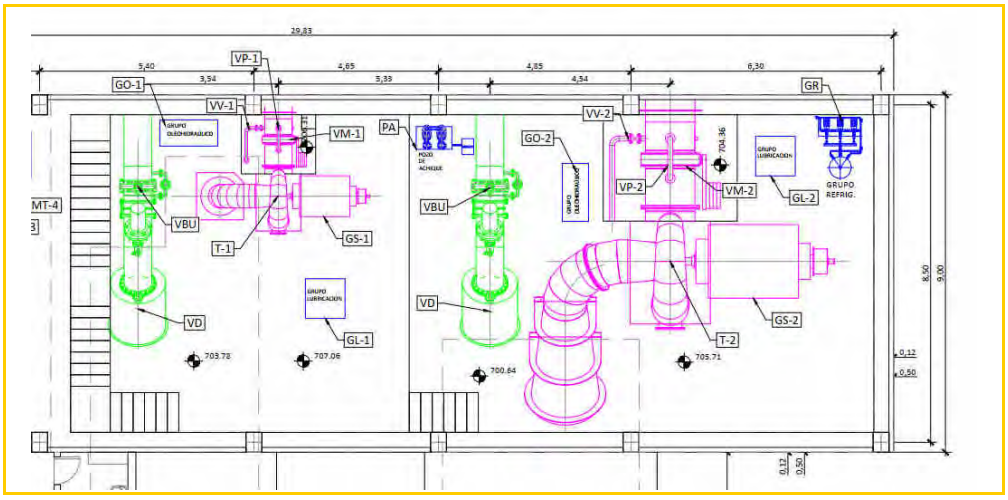


Imagen 37. Alternativa 2.1. 2x Turbina Francis 2 VD.

- **Alternativa 2.2: (2 Turbinas Francis con 1 válvulas de descarga de chorro hueco).**

  Dimensiones Interiores necesarias 18,82 m x 8m (150,56 m ²).

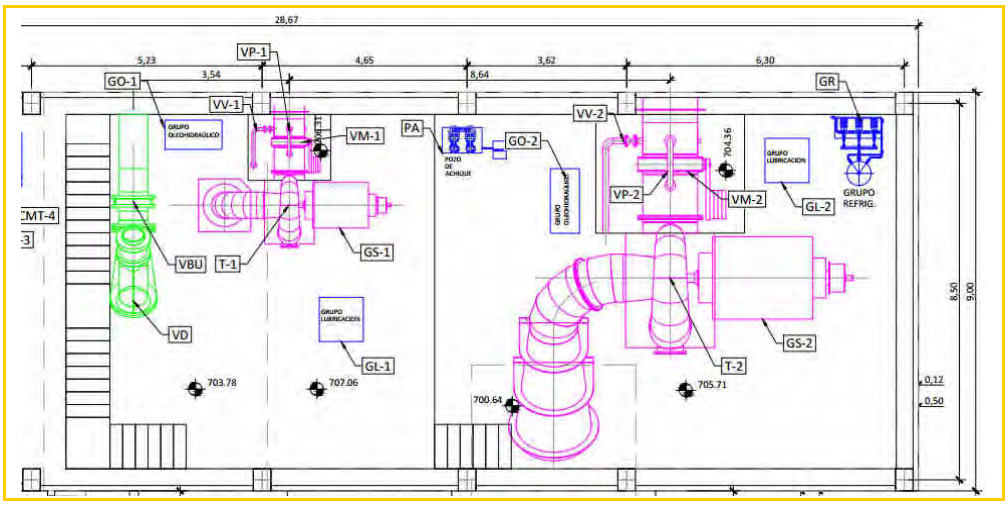


Imagen 38. Alternativa 2.2. 2x Turbina Francis 1 VD.

- **Alternativa 3:** (3 Turbinas Francis sin válvulas de descarga de chorro hueco).

  Dimensiones interiores necesarias 21,25 x 8 m (170 m2)

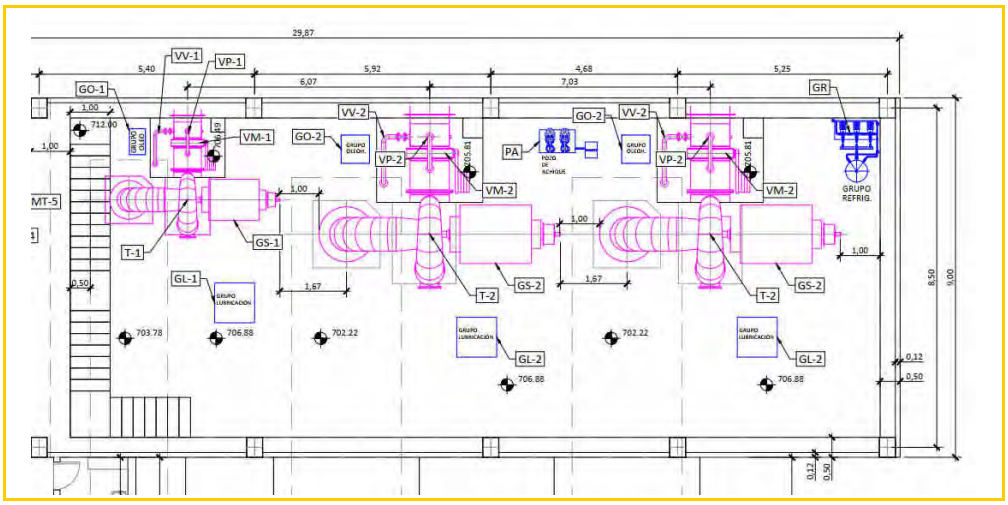


Imagen 39. Alternativa 3. 3 turbina Francis 0 VD.

- **Alternativa 4:** (3 Turbinas Francis con 2 válvulas de descarga de chorro hueco).

  Dimensiones interiores necesarias 24,92 x 8 m (199,36 m2)

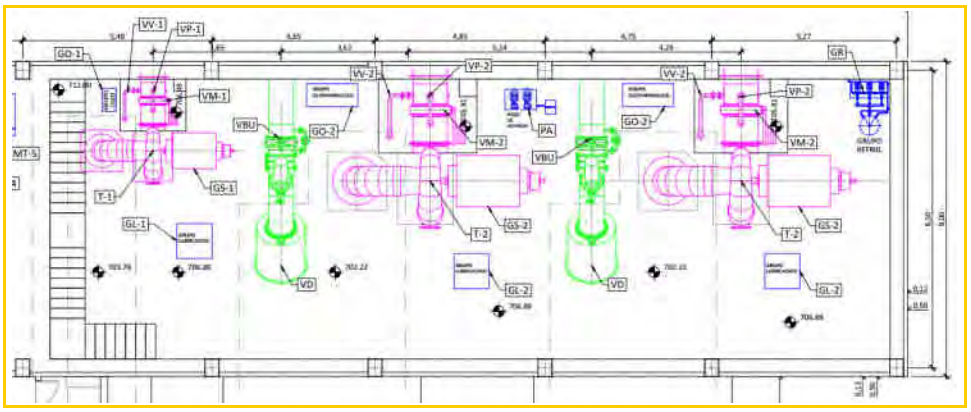


Imagen 40. Alternativa 4. 3 turbinas Francis 2 VD.

El empleo de válvulas de descarga o no responderá al criterio, a definir por el promotor, **de si se considera adecuado garantizar el caudal ecológico en caso de disparo de la Central Hidroeléctrica, mediante la apertura automática y telecontrolada de los desagües de fondo de la presa de Irueña**. Si esto se considera válido, no resultará necesario incluir las válvulas de descarga, con la consiguiente reducción de la inversión inicial (alternativas 01 y 03).

9.2.2.2. TUBERÍA FORZADA

A su vez, respecto al proyecto de la conducción forzada, el mismo responde a la necesidad de arrancar de la brida ciega de la toma dispuesta en el paramento de aguas abajo de la presa de Irueña, salvando la pasarela existente de acceso a la galería inferior de la presa, bien anclando la conducción al paramento de la misma, o bien disponiendo una estructura de paso sobre la vaguada existente.

A continuación, deberá prolongarse a través de la ladera de margen derecha del río Águeda hasta alcanzar el punto de inicio del futuro bifurcador o trifurcador de la CH.

Las alternativas 01 y 02 discurrirán por lo tanto con una pendiente subhorizontal, respetando, a lo largo de unos 180 m, el paralelismo con la carretera de acceso a la galería inferior de la presa, hasta descender hacia la Casa de Máquinas, en la margen derecha del río Águeda.

Por su parte, la alternativa 03, buscando reducir al máximo las pérdidas de carga y evitando codos pronunciados en la conexión con la toma de la presa, define una estructura metálica para salvar la vaguada y adaptarse a continuación a la ladera situada por encima del vial de la galería inferior, hasta cruzarlo en zanja a la altura de la ubicación de la central. Esta opción minimiza el movimiento de tierras, si bien deberá confirmarse su viabilidad en futuros trabajos de campo, para garantizar que no se compromete la estabilidad del muro existente en el vial de acceso a coronación de presa, dado que esta alternativa se adapta a su ladera.

En general, el perfil longitudinal de la conducción indica que la excavación a realizar en su trazado se sitúa en torno a los 5 m de profundidad. Lo observado durante la visita es que la carretera de acceso a la galería inferior discurre sobre roca y que la parte alterada es prácticamente inexistente.

Únicamente en su tramo central, del 0+070 al 0+140, el trazado discurre en una zona con más vegetación y vertidos de la carretera que impiden ver los afloramientos rocosos, aunque seguramente no superen el metro de espesor.

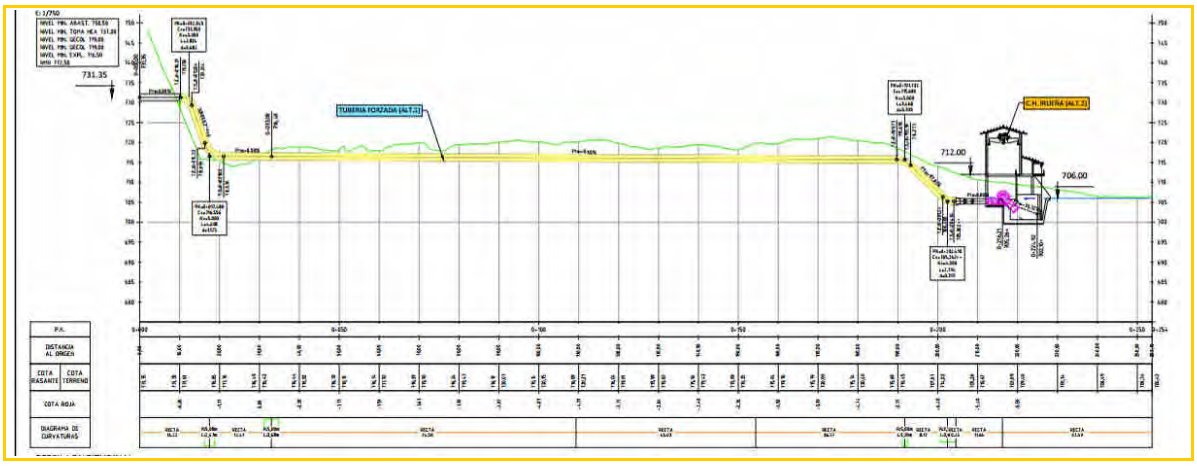


Imagen 41. Perfil longitudinal de la Tubería Forzada Alternativa 01

En las imágenes siguientes se muestran los afloramientos continuos de roca que aparecen a nivel del río, pero en el tramo intermedio del trazado la vegetación y los vertidos de la carretera los cubren. La excavación no afectaría a la estabilidad de la carretera.

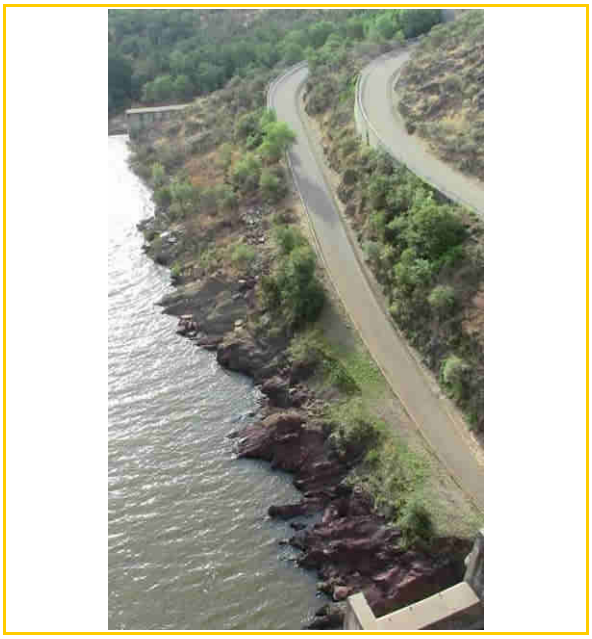


Imagen 42. Margen derecha por donde discurrirá el trazado de la Tubería Forzada

La parte final del trazado se apartará de los afloramientos rocosos continuos presentes en la orilla del río y discurre a medio camino entre éste y la carretera, discurriendo por afloramientos rocosos a modo de crestas y agujas fruto de la alteración superficial y erosión diferencial de los tramos más lutíticos.

Imagen 43. Tramo final del trazado de la Tubería Forzada con afloramientos rocosos a modo de crestas y agujas fruto de la erosión diferencial superficial

En su descenso a las turbinas de la casa de máquinas, la excavación a efectuar del macizo rocoso ronda los 7 m en roca de Tipo II (voladura).

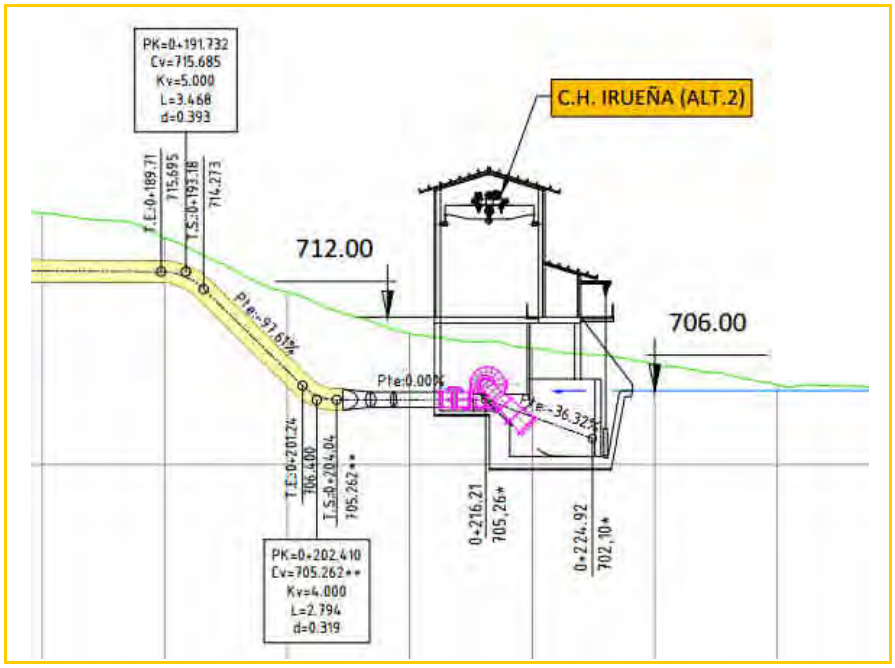


Imagen 44. Detalle de la entrada de la Tubería Forzada a las turbinas de la Casa de Máquinas, con una excavación de unos 10 m en roca del Tipo II. Alternativa 02

Imagen 45. Vista del giro de entrada de la Tubería Forzada a las turbinas de Casa de Máquinas, en roca Tipo II-III

9.2.2.2.1. ALTERNATIVA 01

Se disponen codos de radio 3 m para minimizar la distancia al paramento de presa y se prevé el cruce del vial de acceso a la galería inferior por debajo de la pasarela existente, manteniendo después una pendiente descendente del 0,5% hasta el codo de conexión al bifurcador / trifurcador de la central.

En el tramo inicial se prevén anclajes al paramento cada metro de longitud, siendo necesario además prever una obra de paso para la restitución de la vaguada que salva la pasarela existente.

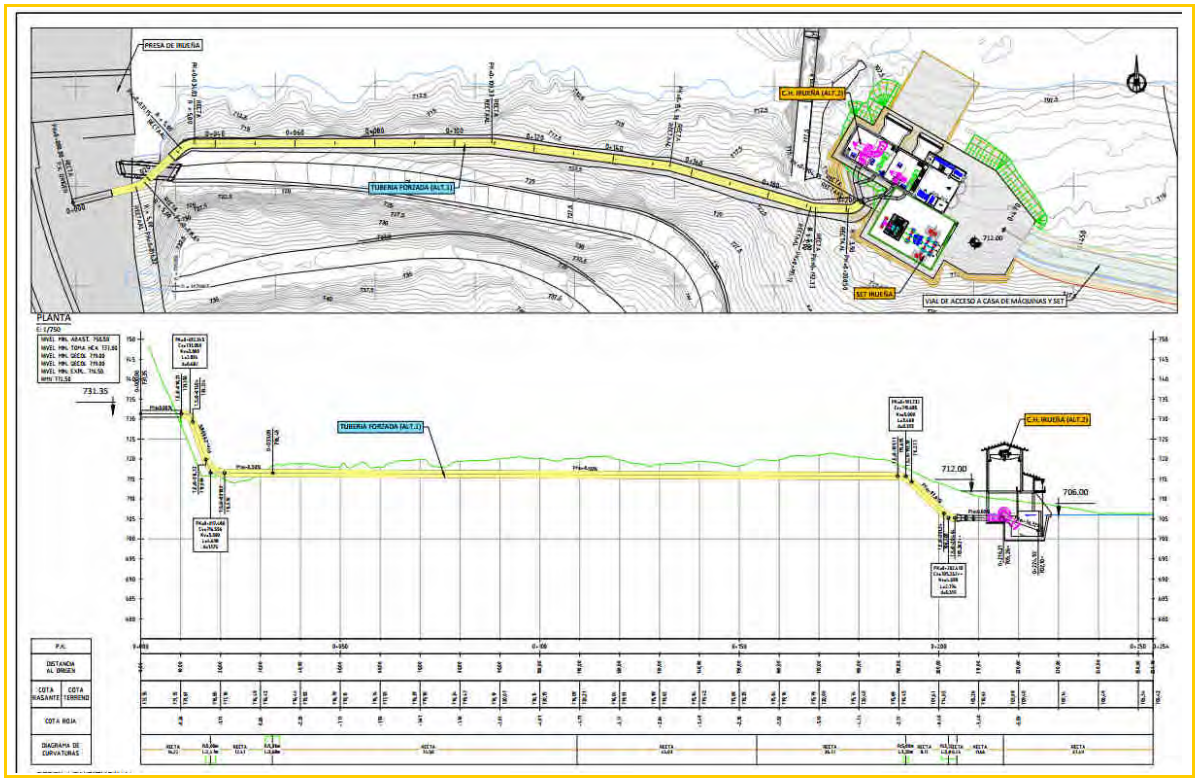


Imagen 46. Alternativa 01. Conducción forzada.

Se adjunta a continuación, la valoración de obra resultante (PEM):

B-ALT01	**Capítulo**		**Tubería Forzada (Bajo pasarela existente)**		**798,019.77**	**798,019.77**
GOB.06.03.041	Partida	Kg	Montaje de tubería de Acero al carbono S355 S355 J2+N incluido tratamiento pasivo	89,562.220	6.48	580,363.19
U01022040	Partida	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno duro	2,097.668	17.81	37,359.47
U01022060	Partida	m3	Excavación en zanja, escarificado o martillo rompedor	699.223	32.08	22,431.07
U01025100	Partida	m2	Entibación cuajada zanjas o pozos con paneles acero hasta 6 m	1,244.640	25.25	31,427.16
U01030010	Partida	m3	Arena silícea zanjas	168.026	31.55	5,301.22
U01030060	Partida	m3	Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm	2,146.566	13.77	29,558.21
GOB.06.02.050	Partida	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	160.000	112.21	17,953.60
GOB.06.02.130	Partida	M2	Encofrado recto visto	250.000	46.10	11,525.00
GOB.06.02.160	Partida	Kg	Acero B500S	4,000.000	1.60	6,400.00
U185103_N	Partida	ud	Anclaje a paramento de presa de Irueña de la conducción	15.000	3,713.39	55,700.85

Tabla 13. Presupuesto de ejecución material Alternativa 01 Conducción forzada

9.2.2.2.2. ALTERNATIVA 02

Este trazado es una variante del anterior, de manera que el cruce del vial de acceso a la galería inferior se resuelve en zanja a continuación de la pasarela, suavizando levemente los codos existentes y evitando la zona de proyección de chorro de la válvula Howell – Bunger, para a continuación volver a adaptarse a la misma margen que la alternativa 01. Como en el caso de la alternativa 01, se prevé un anclaje al paramento de presa por cada metro de desarrollo. De nuevo, son necesarios codos de radio 3 m para no apartarse en exceso del paramento y complicar el anclaje de la conducción.

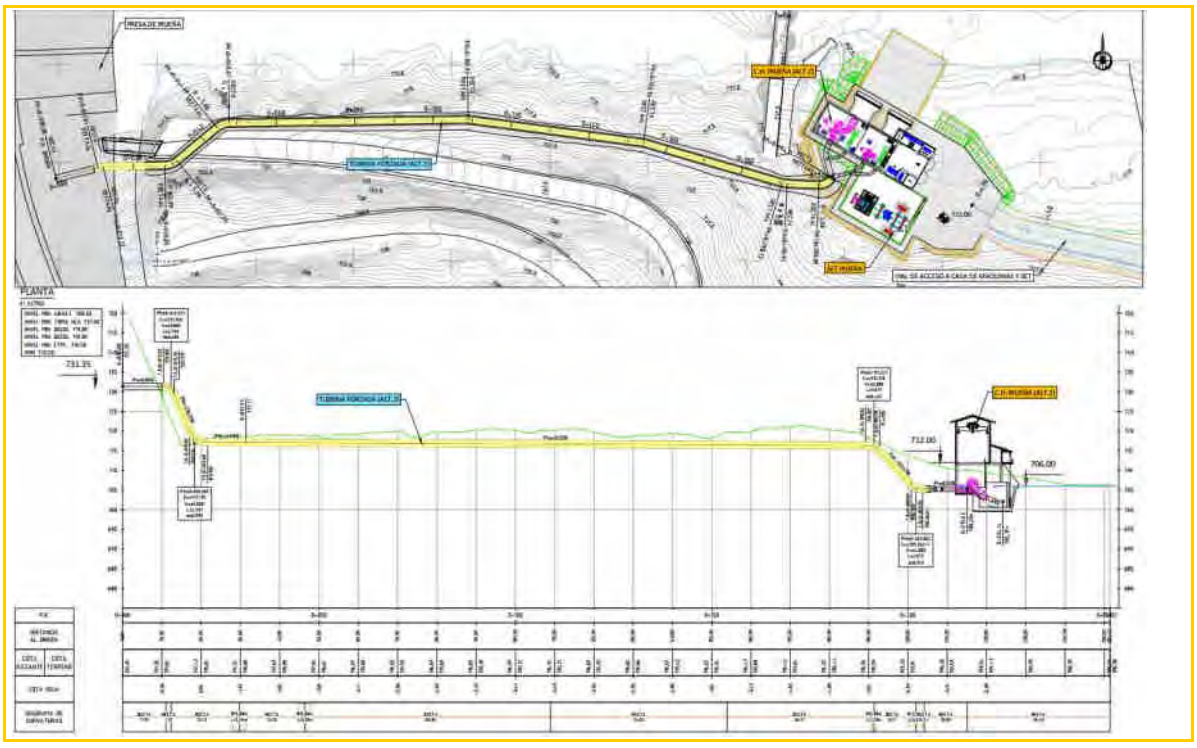


Imagen 47. Alternativa 02. Conducción forzada.

Se adjunta a continuación, la valoración de obra resultante (PEM):

B-ALT02	Capítulo		Tubería Forzada (Con cruce de vial existente)		786,407.61	786,407.61
GOB.06.03.041	Partida	Kg	Montaje de tubería de Acero al carbono S355 S355 J2+N incluido tratamiento pasivo	89,199.550	6.48	578,013.08
U01022040	Partida	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno duro	1,902.428	17.81	33,882.24
U01022060	Partida	m3	Excavación en zanja, escarificado o martillo rompedor	634.143	32.08	20,343.31
U01025100	Partida	m2	Entibación cuajada zanjas o pozos con paneles acero hasta 6 m	1,239.600	25.25	31,299.90
U01030010	Partida	m3	Arena silícea zanjas	167.346	31.55	5,279.77
U01030060	Partida	m3	Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm	1,888.879	13.77	26,009.86
GOB.06.02.050	Partida	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	160.000	112.21	17,953.60
GOB.06.02.130	Partida	M2	Encofrado recto visto	250.000	46.10	11,525.00
GOB.06.02.160	Partida	Kg	Acero B500S	4,000.000	1.60	6,400.00
U185103_N	Partida	ud	Anclaje a paramento de presa de Irueña de la conducción	15.000	3,713.39	55,700.85

Tabla 14. Presupuesto de ejecución material Alternativa 02 Conducción forzada

9.2.2.2.3. ALTERNATIVA 03

Resulta la más favorable hidráulicamente al reducir los ángulos en los cambios de dirección, optimiza el movimiento de tierras necesario y en principio se adapta a la ladera a suficiente distancia del vial superior como para evitar cualquier descalce de los muros superiores. No obstante, debe confirmarse este extremo en campo.

A cambio, es preciso disponer una estructura metálica a base de celosías para salvar una luz de 25 m en el arranque de la conducción.

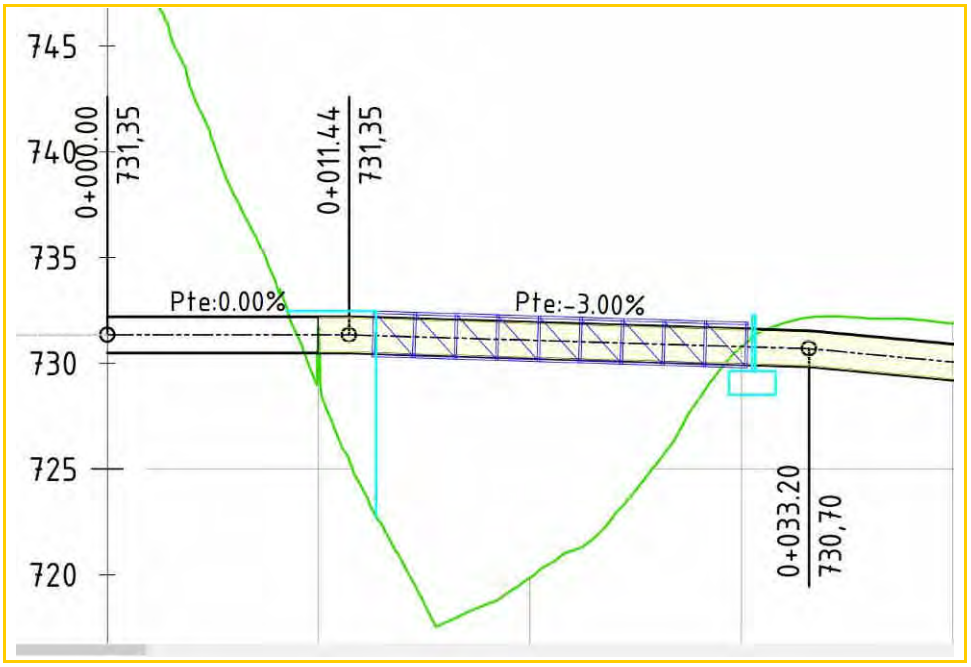


Imagen 48. Estructura de soporte de conducción Alternativa 03 Conducción forzada.

Se presenta a continuación planta y longitudinal de la conducción forzada según la alternativa 03.

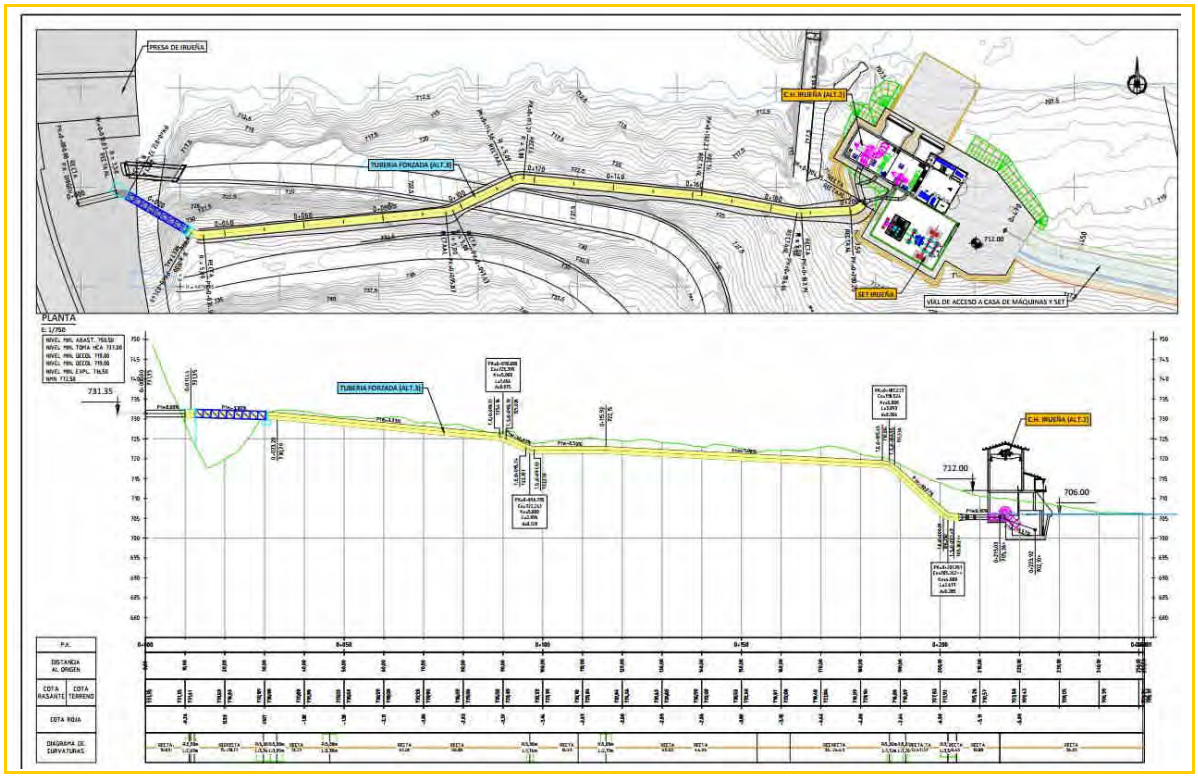


Imagen 49. Alternativa 03. Conducción forzada.

Se adjunta a continuación, la valoración de obra resultante (PEM):

B-ALT03	Capítulo		Tubería Forzada (Con salida de presa sin codos)		860,099.26	860,099.26
GOB.06.03.041	Partida	Kg	Montaje de tubería de Acero al carbono S355 S355 J2+N incluido tratamiento pasivo	86,332.730	6.48	559,436.09
U01022040	Partida	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno duro	1,480.230	17.81	26,362.90
U01022060	Partida	m3	Excavación en zanja, escarificado o martillo rompedor	493.410	32.08	15,828.59
U01025100	Partida	m2	Entibación cuajada zanjas o pozos con paneles acero hasta 6 m	1,199.760	25.25	30,293.94
U01030010	Partida	m3	Arena silícea zanjas	161.968	31.55	5,110.09
U01030060	Partida	m3	Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm	1,331.327	13.77	18,332.37
GOB.06.02.050	Partida	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	262.000	112.21	29,399.02
GOB.06.02.130	Partida	M2	Encofrado recto visto	396.000	46.10	18,255.60
GOB.06.02.160	Partida	Kg	Acero B500S	10,400.000	1.60	16,640.00
U08010010	Partida	kg	Acero S-275 JR en estructura soldada	36,882.000	3.13	115,440.66
U01VEN01	Partida	ud	Ventosa DN200 incluso arqueta	1.000	25,000.00	25,000.00

Tabla 15. Presupuesto de ejecución material Alternativa 03 Conducción forzada

9.2.2.2.4. CONCLUSIONES

Como puede comprobarse, el coste de ejecución de obra para la tubería forzada se mueve en una horquilla de entre 786.000 y 860.000 Euros. La alternativa 02 permite suavizar levemente los codos definidos en el arranque por la alternativa 01, además de apartar la obra de la proyección del chorro de la Howell – Bunger. La alternativa 03 minimiza pérdidas de carga y el movimiento de tierras. Se incorpora una ventosa al discurrir el trazado de la alternativa 03 unos 15 m más alta que las otras dos en la primera parte del trazado.

9.2.2.3. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

9.2.2.3.1. ALTERNATIVA 1

Se propone la instalación de dos turbinas Francis de eje Horizontal con las siguientes características principales:

9.2.2.3.1.1. Turbina 1

- Nº de turbinas y generadores: 1 ud
- Válvula de Guarda: Mariposa
- Diámetro del Rodete 1 D=500 mm
- Velocidad (50Hz): n= 1000 min-1
- Velocidad de Embalamiento: n= 2269 min-1
- Potencia: P= 1044 kW
- Altura de Succión (0 m.s.n.m.): Hs= +1,5 m
- Válvula de Mariposa: D= 700 mm
- Caudal máximo: Qmax=1,75 m^3/s
- Caudal mínimo: Qmin: 0,7 m^3/s
- Rango de saltos: H= 45-67 m

9.2.2.3.1.2. Turbina 2

- Nº de turbinas y generadores: 1 ud
- Válvula de Guarda: Mariposa
- Diámetro del Rodete 1 D=900 mm
- Velocidad (50Hz): n= 600 min-1
- Velocidad de Embalamiento: n= 1364 min-1
- Potencia: P= 4544 kW (limitada a 4000 kW por sistema de control, para optimizar el dimensionado del generador, teniendo en cuenta que la máxima potencia a inyectar en el punto de evacuación son 4 500 kW.
- Altura de Succión (0 m.s.n.m.): Hs= +0,5 m
- Válvula de Mariposa: D= 700 mm.
- Caudal máximo: Qmax=7,75 m^3/s
- Caudal mínimo: Qmin: 3,1 m^3/s
- Rango de saltos: H= 45-67 m

Se dispondrá de un grupo oleohidráulico en cada unidad para el accionamiento del distribuidor de la turbina, los servomotores de la válvula de guarda y el by-pass. El

accionamiento del distribuidor será de doble efecto mientras que el de la válvula de guarda será de simple efecto con cierre a través de contrapeso.

El control de cada turbina será realizado a través del regulador de turbina. Esta funcionalidad estará integrada en el controlador principal de la central hidroeléctrica, no disponiendo de equipo específico para esta función.

Cada turbina estará acoplada a un generador síncrono horizontal con las siguientes características técnicas.

9.2.2.3.1.3. Generador 1

Este generador síncrono estará acoplado a la turbina 1 (Q=1,75 m^3/s) con las características mencionadas anteriormente.

- Tipo: Síncrono Eje Horizontal
- Potencia Generador: S=1.100 kVA
- Tensión de generación: V= 6.000 V
- Factor de potencia fdp= 0,9
- Rendimiento del generador ρg = 96,3 %.

9.2.2.3.1.4. Generador 2

Este generador síncrono estará acoplado a la turbina 2 (Q=7,75 m^3/s) con las características mencionadas anteriormente.

- Tipo: Síncrono Eje Horizontal
- Potencia Generador: S=4.000 kVA (valor inferior al máximo de turbina, pero optimizado según la capacidad máxima del punto de interconexión).
- Tensión de generación: V= 6.000 V
- Factor de potencia fdp= 0,9
- Rendimiento del generador ρg = 96,3 %.

Las potencias de los grupos se limitarán desde el sistema de control para evitar evacuar más de 4,5 MW.

Para el correcto funcionamiento de cada generador será necesario disponer en la central hidroeléctrica de un grupo de lubricación por unidad. Este equipo será el encargado de la recirculación del aceite de los cojinetes del generador a través de un intercambiador de calor agua-aceite. Esta recirculación de aceite mantendrá el aceite en la temperatura óptima de funcionamiento.

Conjuntamente con el sistema de lubricación se requiere un sistema de refrigeración. Se proyecta la instalación de un único grupo de refrigeración, común para los dos grupos. El sistema de refrigeración impulsará agua fría hacia el intercambiador de calor agua-aceite de cada generador. El sistema de refrigeración diseñado será en circuito cerrado, el agua se calentará al paso por los intercambiadores agua-aceite y se enfriará en los serpentines previstos

en la aspiración de cada turbina, lista para un nuevo ciclo. Se propone un intercambiador en cada socaz, ya que si uno de los grupos estuviera en mantenimiento, no quedaría capacidad de refrigeración para el otro (aunque el grupo de refrigeración sea único para bajar costes)

La central hidroeléctrica dispondrá en pozo de achique para la recolección de las aguas de drenaje. El pozo contará con un sistema de boyas a diferentes niveles que permitirán el arranque de hasta tres bombas para el vaciado de dicho pozo.

Cada uno de los generadores se conectará a su respectivo interruptor de protección a través de conductores de media tensión aislados. Los cables de media tensión junto con el resto de cables de baja tensión, control y comunicaciones se conducirán a través de los diferentes niveles por medio de bandejas portacables.

En el nivel de entrada (712 m.s.n.s.) se instalará las celdas de media tensión. Se contempla la instalación de al menos cuatro celdas:

Celda 1. Interruptor y medida de generador 1.
Celda 2. Interruptor y medida de generador 2.
Celda 3. Medida.
Celda 4. Ruptofusible. Transformador de SS.AA.

9.2.2.3.1.5. Celda 1 Interruptor y medida de generador 1.

La posición para conexión del generador síncrono 1 estará compuesta por tres terminales de conexión de cable de tipo enchufable, un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, tres transformadores de intensidad, tres transformadores de tensión, un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A. En lo referente a la aparamenta de 12 kV, ésta se ubicará en la casa de máquinas dentro de la sala de celdas de M.T. y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.1.5.1 Conexión en la celda

La cabina dispondrá de terminales enchufables para conexión de los cables en la posición.

9.2.2.3.1.5.2 Transformadores de intensidad

Se instalará tres transformadores de intensidad con 1 secundario, construidos en material polimérico, de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	200 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 30 VA

Tabla 16. Características transformador de intensidad celda de generador 1.

9.2.2.3.1.5.3 INTERRUPTOR

Se instalará un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, de construcción en material polimérico, para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión del generador 1 de la central hidroeléctrica Irueña. El medio de extinción del arco será por hexafluoruro de azufre. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Poder de corte	16 kA

Tabla 17. Caracteristicas interruptor celda de generador 1.

9.2.2.3.1.5.4 SECCIONADOR DE BARRAS

Se instalará un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	16 kA

Tabla 18. Características seccionador de barras celda de generador 1.

9.2.2.3.1.5.5 TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

Se instalarán de tipo inductivo con 2 secundarios construidos en material polimérico de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 19. Características transformador de tensión celda de generador 1.

9.2.2.3.1.6. Celda 2 Interruptor y medida de generador 2.

La posición para conexión del generador síncrono 2 estará compuesta por tres terminales de conexión de cable de tipo enchufable, un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, tres transformadores de intensidad, un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A. En lo referente a la aparamenta de 12 kV, ésta se ubicará en la casa de máquinas dentro de la sala de celdas de M.T. y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.1.6.1 CONEXIÓN EN LA CELDA

La cabina dispondrá de terminales enchufables para conexión de los cables en la posición.

9.2.2.3.1.6.2 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

Se instalará tres transformadores de intensidad con 1 secundario, construidos en material polimérico, de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	500 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 15 VA

Tabla 20. Características transformador de intensidad celda de generador 2.

9.2.2.3.1.6.3 INTERRUPTOR

Se instalará un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, de construcción en material polimérico, para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión del generador 2 de la central hidroeléctrica Irueña. El medio de extinción del arco será por hexafluoruro de azufre. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Poder de corte	16 kA

Tabla 21. Características interruptor celda de generador 2.

9.2.2.3.1.6.4 SECCIONADOR DE BARRAS

Se instalará un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	16 kA

Tabla 22. Características seccionador de barras celda de generador 2.

9.2.2.3.1.6.5 TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

Se instalarán de tipo inductivo con 2 secundarios construidos en material polimérico de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA G2	
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 23. Características transformador de tensión celda de generador 2.

9.2.2.3.1.7. Celda 3 Ruptofusible para transformador de SS.AA.

La posición para conexión con las bornas de 6 kV del transformador de Servicios Auxiliares estará compuesta por un interruptor tripolar de tipo ruptofusible con timonería de disparo por fusión, un seccionador de barras y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A, conectada a las bornas del transfornador mediante 1 terna de cable RHZ1-2OL(S) 12⁄20 kV 1x240 Al H+16 de 240 mm2. Esta se ubicará en la casa de máquinas y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.1.7.1 INTERRUPTOR

Se instalará un interruptor tripolar de tipo ruptofusible con timonería de disparo por fusión para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión con las bornas de 6 kV del transformador de Servicios Auxiliares. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR POSICIÓN DE TRANSFORMADOR DE SS.AA.	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad nominal fusible	25 A
Poder de corte	16kA

Tabla 24. Características interruptor posición de transformador de SS.AA.

9.2.2.3.1.7.2 SECCIONADOR DE BARRAS CON PAT

Se instalará un seccionador de barras, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS POSICIÓN DE TRANSFORMADOR DE SS.AA.	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	25 kA

Tabla 25. Características seccionador de barras posición de transformador de SS.AA.

9.2.2.3.1.8. Celda 4 Medida

La posición para la media de 6 kV estará compuesta por 3 transformadores de tensión con 2 secundarios y 3 transformadores de intensidad con un devanado secundario. Estará ubicada en la entrada de la casa de máquinas en el nivel 712 msnm.

9.2.2.3.1.8.1 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA MEDIDA	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	500 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 15 VA

Tabla 26. Características transformadores de intensidad celda de medida.

9.2.2.3.1.8.2 TRANSFORMADORES DE TENSIÓN

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA MEDIDA	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 27. Características transformadores de tensión celda de medida.

9.2.2.3.1.8.3 OTROS EQUIPOS

A continuación de las celdas de media tensión se instalarán el cuadro de puesta a tierra del neutro de cada generador y el transformador de servicios auxiliares 6/0,4 100 kVA. El transformador para SS.AA. estará conectado a las barras de 6 kV mediante la celda de media tensión correspondiente, se instalará en la casa de máquinas en una sala adecuada para tal fin.

Las características de este transformador son:

TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES	
Potencia aparente	100 kVA
Relación de transformación	6 : 0,42-0,242 kV
Cambiador de tomas en vacío	±2,5±5%
Conexión	Yzn11
Tensión de cortocircuito	4,0 %
Intensidad de diseño lado alta	9,63 A
Intensidad de diseño lado baja	144,5 A
Impedancia de cortocircuito	5,0 %

Tabla 28. Características transformador para servicios auxiliares.

Los equipos eléctricos necesarios para el correcto funcionamiento de cada unidad serán alimentados en baja tensión (400/230 V, 50Hz) desde el cuadro general de baja tensión. Al

cuadro de baja tensión llegarán dos acometidas, una desde el transformador de SS.AA y otra desde el Grupo Diésel. El grupo diésel tendrá capacidad para abastecer como mínimo los servicios auxiliares esenciales de la central hidroeléctrica. Los sistemas auxiliares de la central hidroeléctrica estarán preparados para dar una alimentación de respaldo a los equipos electromecánicos de toma y desagüe de fondo de la presa de Irueña. En este aspecto, es importante confirmar que el grupo de respaldo de la presa haga arranque y conmutación automática. Si es así, se podría eliminar esta salida o dejar sólo el magnetotérmico y un tubo (sin cable), como previsión futura.

Aquellos equipos vitales para el correcto funcionamiento de la planta tales como: sistema de control, sistema de comunicaciones, mandos y motorizaciones de interruptores y seccionadores, instrumentación, etc se alimentarán en corriente continua. El sistema de corriente continua de la central estará formado por un rectificador, un banco de baterías Ni-Cd y el cuadro general de corriente continua.

Esta alternativa se plantea sin incluir válvulas de descarga de chorro hueco, utilizando la válvula de desagüe de fondo de la propia presa, incluyendo los elementos de control necesario para su apertura y cierre cuando sea necesario.

En el nivel de acceso y dentro de la sala de control se instalarán los cuadros de control de la central:

- Cuadro de control hidromecánico.
- Cuadro de control eléctrico.
- Cuadro de protecciones de generador
- Cuadro de protecciones de línea de 45 kV
- Cuadro de servicios auxiliares
- Cuadro de rectificador de baterías e C.C.
- Armario de comunicaciones.

Para la instalación de todos los equipos en el interior de la central hidroeléctrica se dispondrá de un puente grúa.

Por último la central además de los equipos ya indicados dispondrá de las siguientes instalaciones auxiliares:

- Alumbrado y alumbrado de emergencia.
- Ventilación y climatización.

  La climatización se prevé sólo para la sala de control, ya que es el local de uso por parte de los operadores, y es además la sala en la que están los armarios de control y protección, con electrónica a la que es conveniente controlar la temperatura.
- Protección contra incendios.
- Videovigilancia y sistema anti intrusismo.
- Red de tierras.

- Protección contra rayos.

Etc.

9.2.2.3.2. ALTERNATIVAS 2.1 Y 2.2

La dos variantes de la alternativa 2 incorporan los mismos elementos que la alternativa 1 incluyendo una bifurcación en la tubería de acceso a las turbinas para introducir dos válvulas de descarga de chorro hueco (alternativa 2.1) o una sola (alternativa 2.2), que permitan garantizar la continuidad del caudal en caso de disparo de los grupos de generación. El mando y control de las válvulas se haría desde el mismo grupo oleohidráulico previsto para las turbinas.

Por ello las dimensiones de la casa de máquinas se verán incrementadas respecto a la alternativa 1.

9.2.2.3.3. ALTERNATIVA 3

Se propone la instalación de tres turbinas Francis de eje Horizontal con las siguientes características principales:

9.2.2.3.3.1. Turbina 1

- Nº de turbinas y generadores: 1 ud
- Válvula de Guarda: Mariposa
- Diámetro del Rodete 1 D=500 mm
- Velocidad (50Hz): n= 1000 min-1
- Velocidad de Embalamiento: n= 2269 min-1
- Potencia: P= 900 kW
- Altura de Succión (0 m.s.n.m.): Hs= +1,5 m
- Válvula de Mariposa: D= 700 mm
- Caudal máximo: Qmax=1,5 m^3/s
- Caudal mínimo: Qmin: 0,6 m^3/s
- Rango de saltos: H= 45-67 m

9.2.2.3.3.2. Turbina 2

- Nº de turbinas y generadores: 2 ud
- Válvula de Guarda: Mariposa
- Diámetro del Rodete 1 D=710 mm
- Velocidad (50Hz): n= 750 min-1
- Velocidad de Embalamiento: n= 1364 min-1
- Potencia: P= 2378 kW (limitada a 2075 kW por sistema de control, para optimizar el dimensionado del generador, teniendo en cuenta que la máxima potencia a inyectar en el punto de evacuación son 4 500 kW.
- Altura de Succión (0 m.s.n.m.): Hs= +1,5 m
- Válvula de mariposa. D=1000 mm
- Caudal máximo: Qmax=4,0 m^3/s
- Caudal mínimo: Qmin: 1,6 m^3/s
- Rango de saltos: H= 45-67 m

Se dispondrá de un grupo oleohidráulico en cada unidad para el accionamiento del distribuidor de la turbina y los servomotores de la válvula de guarda y by-pass. El accionamiento del distribuidor será de doble efecto mientras que el de la válvula de guarda será de simple efecto con cierre a través de contrapeso.

El control de cada turbina será realizado a través del regulador de turbina. Esta funcionalidad estará integrada en el controlador principal de la central hidroeléctrica, no disponiendo de equipo específico para esta función.

Cada turbina estará acoplada a un generador síncrono horizontal con las siguientes características técnicas:

9.2.2.3.3.3. Generador 1

- Tipo: Síncrono Eje Horizontal
- Potencia Generador: S=950 kVA
- Tensión de generación: V= 6.000 V
- Factor de potencia fdp= 0,9
- Rendimiento del generador ρg = 96,3 %.

9.2.2.3.3.4. Generador 2

- Tipo: Síncrono Eje Horizontal
- Potencia Generador: S=2.075 kVA (valor inferior al máximo de turbina, pero optimizado según la capacidad máxima del punto de interconexión).
- Tensión de generación: V= 6.000 V
- Factor de potencia fdp= 0,9
- Rendimiento del generador ρg = 96,3 %.

9.2.2.3.3.5. Generador 3

- Tipo: Síncrono Eje Horizontal
- Potencia Generador: S=2.075 kVA (valor inferior al máximo de turbina, pero optimizado según la capacidad máxima del punto de interconexión).
- Tensión de generación: V= 6.000 V
- Factor de potencia fdp= 0,9
- Rendimiento del generador ρg = 96,3 %.

La potencia de los grupos se limitara desde el sistema de control para evitar evacuar más de 4,5 MW.

Para el correcto funcionamiento de cada generador será necesario disponer en la central hidroeléctrica de un grupo de lubricación por unidad. Este equipo será el encargado de la recirculación del aceite de los cojinetes del generador a través de un intercambiador de calor agua-aceite. Esta recirculación de aceite mantendrá el aceite en la temperatura óptima de funcionamiento.

Conjuntamente con el sistema de lubricación se requiere un sistema de refrigeración. Se proyecta la instalación de un único grupo de refrigeración, común para los tres grupos. El sistema de refrigeración impulsará agua fría hacia el intercambiador de calor agua-aceite de cada generador. El sistema de refrigeración diseñado será en circuito cerrado, el agua se calentará al paso por los intercambiadores agua-aceite y se enfriará en los serpentines previstos en la aspiración de cada turbina, lista para un nuevo ciclo. Se propone un intercambiador en cada socaz, ya que si uno de los grupos estuviera en mto, no quedaría capacidad de refrigeración para el otro (aunque el grupo de refrigeración sea único para bajar costes)

La central hidroeléctrica dispondrá de pozo de achique para la recolección de las aguas de drenaje. El pozo contará con un sistema de boyas a diferentes niveles que permitirán el arranque de hasta tres bombas para el vaciado de dicho pozo.

Cada uno de los generadores se conectará a su respectivo interruptor de protección a través de conductores de media tensión aislados. Los cables de media tensión junto con el resto de cables de baja tensión, control y comunicaciones se conducirán a través de los diferentes niveles por medio de bandejas portacables.

En un nivel por encima de los generadores se instalará las celdas de media tensión. Se contempla la instalación de al menos cinco celdas:

- Celda 1. Interruptor y medida de generador 1
- Celda 2. Interruptor y medida de generador 2
- Celda 3. Interruptor y medida de generador 3
- Celda 4. Medida
- Celda5. Ruptofusible. Transformador de SS.AA.

9.2.2.3.3.6. Celda 1 Interruptor y medida de generador 1.

La posición para conexión del generador síncrono 1 estará compuesta por tres terminales de conexión de cable de tipo enchufable, un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, tres transformadores de intensidad, tres transformadores de tensión, un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A. En lo referente a la aparamenta de 12 kV, ésta se ubicará en la casa de máquinas dentro de la sala de celdas de M.T. y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.3.6.1 Conexión en la celda

La cabina dispondrá de terminales enchufables para conexión de los cables en la posición.

9.2.2.3.3.6.2 Transformadores de intensidad

Se instalará tres transformadores de intensidad con 1 secundario, construidos en material polimérico, de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	200 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 30 VA

Tabla 29. Características transformador de intensidad celda de generador 1.

9.2.2.3.3.6.3 INTERRUPTOR

Se instalará un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, de construcción en material polimérico, para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión del generador 1 de la central hidroeléctrica Irueña. El medio de extinción del arco será por hexafluoruro de azufre. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Poder de corte	16 kA

Tabla 30. Caracteristicas interruptor celda de generador 1.

9.2.2.3.3.6.4 SECCIONADOR DE BARRAS

Se instalará un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	16 kA

Tabla 31. Características seccionador de barras celda de generador 1.

9.2.2.3.3.6.5 TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

Se instalarán de tipo inductivo con 2 secundarios construidos en material polimérico de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA G1	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 32. Características transformador de tensión celda de generador 1.

9.2.2.3.3.7. Celda 2 Interruptor y medida de generador 2.

La posición para conexión del generador síncrono 2 estará compuesta por tres terminales de conexión de cable de tipo enchufable, un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, tres transformadores de intensidad, un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A. En lo referente a la aparamenta de 12 kV, ésta se ubicará en la casa de máquinas dentro de la sala de celdas de M.T. y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.3.7.1 Conexión en la celda

La cabina dispondrá de terminales enchufables para conexión de los cables en la posición.

9.2.2.3.3.7.2 Transformadores de intensidad

Se instalará tres transformadores de intensidad con 1 secundario, construidos en material polimérico, de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	300 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 15 VA

Tabla 33. Características transformador de intensidad celda de generador 2.

9.2.2.3.3.7.3 Interruptor

Se instalará un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, de construcción en material polimérico, para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión del generador 1 de la central hidroeléctrica Irueña. El medio de extinción del arco será por hexafluoruro de azufre. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Poder de corte	16 kA

Tabla 34. Características interruptor celda de generador 2.

9.2.2.3.3.7.4 SECCIONADOR DE BARRAS

Se instalará un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	16 kA

Tabla 35. Características seccionador de barras celda de generador 2.

9.2.2.3.3.7.5 TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

Se instalarán de tipo inductivo con 2 secundarios construidos en material polimérico de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA G2	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 36. Características transformador de tensión celda de generador 2.

9.2.2.3.3.8. Celda 3 Interruptor y medida de generador 3.

La posición para conexión del generador síncrono 3 estará compuesta por tres terminales de conexión de cable de tipo enchufable, un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, tres transformadores de intensidad, un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A. En lo referente a la aparamenta de 12 kV, ésta se ubicará en la casa de máquinas dentro de la sala de celdas de M.T. y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.3.8.1 CONEXIÓN EN LA CELDA

La cabina dispondrá de terminales enchufables para conexión de los cables en la posición.

9.2.2.3.3.8.2 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

Se instalará tres transformadores de intensidad con 1 secundario, construidos en material polimérico, de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA G3	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	300 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 15 VA

Tabla 37. Características transformador de intensidad celda de generador 3.

9.2.2.3.3.8.3 INTERRUPTOR

Se instalará un interruptor tripolar de tipo extraíble y seccionable, de construcción en material polimérico, para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión del generador 3 de la central hidroeléctrica Irueña. El medio de extinción del arco será por hexafluoruro de azufre. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR CELDA G3	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Poder de corte	16 kA

Tabla 38. Características interruptor celda de generador 3.

9.2.2.3.3.8.4 SECCIONADOR DE BARRAS

Se instalará un seccionador de barras con cuchillas de puesta a tierra, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS CELDA G3	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	16 kA

Tabla 39. Características seccionador de barras celda de generador 3.

9.2.2.3.3.8.5 TRANSFORMADOR DE TENSIÓN

Se instalarán de tipo inductivo con 2 secundarios construidos en material polimérico de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA G3	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 40. Características transformador de tensión celda de generador 3.

9.2.2.3.3.9. Celda 4 Ruptofusible para transformador de SS.AA.

La posición para conexión con las bornas de 6 kV del transformador de Servicios Auxiliares estará compuesta por un interruptor tripolar de tipo ruptofusible con timonería de disparo por fusión, un seccionador de barras y un embarrado de cobre de intensidad nominal de 630 A, conectada a las bornas del transformador mediante 1 terna de cable RHZ1-2OL(S) 12⁄20 kV 1x240 Al H+16 de 240 mm2. Esta se ubicará en la casa de máquinas y será de tecnología basada en celdas metálicas prefabricadas de aislamiento en hexafluoruro de azufre.

9.2.2.3.3.9.1 INTERRUPTOR

Se instalará un interruptor tripolar de tipo ruptofusible con timonería de disparo por fusión para garantizar la desconexión de la subestación en caso de faltas en ésta y/o en la línea conexión con las bornas de 6 kV del transformador de Servicios Auxiliares. Las características más significativas son:

INTERRUPTOR POSICIÓN DE TRANSFORMADOR DE SS.AA.	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad nominal fusible	25 A
Poder de corte	16kA

Tabla 41. Características interruptor posición de transformador de SS.AA.

9.2.2.3.3.9.2 SECCIONADOR DE BARRAS CON PAT

Se instalará un seccionador de barras, construido en material polimérico, para garantizar el aislamiento eléctrico de la posición con respecto al embarrado de la subestación. Las características más significativas son:

SECCIONADOR DE BARRAS POSICIÓN DE TRANSFORMADOR DE SS.AA.	
Tensión de aislamiento	12 kV
Intensidad nominal	630 A
Intensidad de cortocircuito	25 kA

Tabla 42. Características seccionador de barras posición de transformador de SS.AA.

9.2.2.3.3.10. Celda 5 Medida

La posición para la media de 6 kV estará compuesta por 3 transformadores de tensión con 2 secundarios y 3 transformadores de intensidad con un devanado secundario. Estará ubicada en la entrada de la casa de máquinas en el nivel 712 msnm.

9.2.2.3.3.10.1 TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD CELDA MEDIDA	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	500 : 5
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 5P20 15 VA

Tabla 43. Características transformadores de intensidad celda de medida.

9.2.2.3.3.10.2 TRANSFORMADORES DE TENSIÓN

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN CELDA MEDIDA	
Tensión de aislamiento	12 kV
Relación de transformación	6/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 0,5 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 3P 50 VA

Tabla 44. Características transformadores de tensión celda de medida.

9.2.2.3.3.10.3 OTROS EQUIPOS

A continuación de las celdas de media tensión se instalarán el cuadro de puesta a tierra del neutro de cada generador y el transformador de servicios auxiliares 6⁄0,4 100 kVA.

Los equipos eléctricos necesarios para el correcto funcionamiento de cada unidad serán alimentados en baja tensión (400/230 V, 50Hz) desde el cuadro general de baja tensión. Al cuadro de baja tensión llegarán dos acometidas, una desde el transformador de SS.AA y otra desde el Grupo Diésel. El grupo diésel tendrá capacidad para abastecer como mínimo los servicios auxiliares esenciales de la central hidroeléctrica. Los sistemas auxiliares de la central hidroeléctrica estarán preparados para dar una alimentación de respaldo a los equipos electromecánicos de toma y desagüe de fondo de la presa de Irueña. En este aspecto, es

importante confirmar que el grupo de respaldo de la presa haga arranque y conmutación automática. Si es así, se podría eliminar esta salida o dejar sólo el magnetotérmico y un tubo (sin cable), como previsión futura.

Aquellos equipos vitales para el correcto funcionamiento de la planta tales como: sistema de control, sistema de comunicaciones, mandos y motorizaciones de interruptores y seccionadores, instrumentación, etc se alimentarán en corriente continua. El sistema de corriente continua de la central estará formado por un rectificador, un banco de baterías Ni-Cd y el cuadro general de corriente continua.

Esta alternativa se plantea sin incluir válvula de descarga de chorro hueco, utilizando la válvula de desagüe de fondo de la propia presa, incluyendo los elementos de control necesarios para su apertura y cierre cuando sea necesario.

En el nivel de acceso y dentro de la sala de control se instalarán los cuadros de control de la central:

- Cuadro de control hidromecánico.
- Cuadro de control eléctrico.
- Cuadro de protecciones de generador
- Cuadro de protecciones de línea de 45 kV
- Cuadro de servicios auxiliares
- Cuadro de rectificador de baterías e C.C.

Para la instalación de todos los equipos en el interior de la central hidroeléctrica se dispondrá de un puente grúa.

Por último la central además de los equipos ya indicados dispondrá de las siguientes instalaciones auxiliares:

- Alumbrado y alumbrado de emergencia.
- Ventilación y climatización

  La climatización se prevé sólo para la sala de control, ya que es el local de uso por parte de los operadores, y es además la sala en la que están los armarios de control y protección, con electrónica a la que es conveniente controlar la temperatura.
- Protección contra incendios.
- Videovigilancia y sistema anti intrusismo.
- Red de tierras.
- Protección contra rayos.

  Etc.

9.2.2.3.4. ALTERNATIVA 4

La alternativa 4 incorpora los mismos elementos que la alternativa 3 incluyendo una bifurcación en la tubería de acceso a las turbinas para introducir sendas válvulas de descarga de chorro hueco que permitan garantizar la continuidad del caudal en caso de disparo de los

grupos de generación. El mando y control de las válvulas se haría desde el mismo grupo oleohidráulico previsto para las turbinas. Por ello las dimensiones de la casa de máquinas se verán incrementadas respecto a la alternativa 3.

9.2.3. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Se presenta a continuación la configuración hidráulica de los dos sistemas previstos.

9.2.3.1. ALTERNATIVAS 01 Y 02 PARA LA CASA DE MÁQUINAS

Se implantan dos turbinas Francis de eje horizontal.

- Turbina 1: Caudal de equipo =1,75 m^3/s (Mínimo técnico = 0,75 m^3/s).
- Turbina 2: Caudal de equipo =7,75 m^3/s (Mínimo técnico =3,1 m^3/s).
- Rango de saltos netos turbina 1: 65,70 mca – 45,03 mca
- Rango de saltos netos turbina 2: 65,66 mca – 44,83 mca

GRUPO 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.78	1.55	2.33	3.10	3.88	4.65	5.43	6.20	6.98	7.75
Eficiencia turbina	0.000	0.400	0.600	0.700	0.795	0.828	0.848	0.880	0.904	0.931	0.920

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.78	1.55	2.33	3.10	3.88	4.65	5.43	6.20	6.98	7.75
Eficiencia generador	0.000	0.890	0.907	0.924	0.930	0.941	0.952	0.960	0.961	0.962	0.963

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.78	1.55	2.33	3.10	3.88	4.65	5.43	6.20	6.98	7.75
Eficiencia transformado	0.000	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985

GRUPO 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.18	0.35	0.53	0.70	0.88	1.05	1.23	1.40	1.58	1.75
Eficiencia turbina	0.000	0.400	0.600	0.700	0.795	0.828	0.848	0.880	0.904	0.931	0.920

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.18	0.35	0.53	0.70	0.88	1.05	1.23	1.40	1.58	1.75
Eficiencia generador	0.000	0.890	0.907	0.924	0.930	0.941	0.952	0.960	0.961	0.962	0.963

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.18	0.35	0.53	0.70	0.88	1.05	1.23	1.40	1.58	1.75
Eficiencia transformador	0.000	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985

Tabla 45. Curvas de eficiencia de turbinas, generadores y transformadores. Alternativas 01 y 02.

En base a estos datos y para el año medio se obtienen los siguientes resultados:

- **Producción anual: 10,30. GWh/año (Ver apéndice 06)**
- **Potencia máxima: 4.500 Kw**

9.2.3.2. ALTERNATIVAS 03 Y 04 PARA LA CASA DE MÁQUINAS

Se implantan tres turbinas Francis de eje horizontal.

- Turbina 1: Caudal de equipo =1,50 m^3/s (Mínimo técnico = 0,60 m^3/s).
- Turbina 2: Caudal de equipo =4,00 m^3/s (Mínimo técnico =1,54 m^3/s).
- Turbina 3: Caudal de equipo =4,00m^3/s (Mínimo técnico =1,54 m^3/s).
- Rango de saltos netos turbina 1: 65,66 mca – 44,63 mca
- Rango de saltos netos turbina 2: 65,70 mca – 45,10 mca
- Rango de saltos netos turbina 3: 65,70 mca – 44,98 mca
-

GRUPO 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00
Eficiencia turbina	0.000	0.400	0.600	0.700	0.795	0.828	0.848	0.880	0.904	0.931	0.920

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00
Eficiencia generador	0.000	0.890	0.907	0.924	0.930	0.941	0.952	0.960	0.961	0.962	0.963

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00
Eficiencia transformador	0.000	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985

GRUPO 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00
Eficiencia turbina	0.000	0.400	0.600	0.700	0.795	0.828	0.848	0.880	0.904	0.931	0.920

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00
Eficiencia generador	0.000	0.890	0.907	0.924	0.930	0.941	0.952	0.960	0.961	0.962	0.963

1.75

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00
Eficiencia transformador	0.000	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985

GRUPO 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50
Eficiencia turbina	0.000	0.400	0.600	0.700	0.795	0.828	0.848	0.880	0.904	0.931	0.920

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50
Eficiencia generador	0.000	0.890	0.907	0.924	0.930	0.941	0.952	0.960	0.961	0.962	0.963

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caudal	0.00	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50
Eficiencia transformador	0.000	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985

Tabla 46. Curva de eficiencia turbinas, generadores y transformadores. Alternativas 03 y 04.

En base a estos datos y para el año medio se obtienen los siguientes resultados:

- **Producción anual: 10,72. GWh/año (Ver apéndice 07)**
- **Potencia máxima: 4.500 kW**

9.2.3.3. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN

La mejora que se obtiene con la instalación de tres máquinas resulta inferior a 0,42 GWh/año, consiguiéndose tan sólo un incremento del 4,07 % respecto a la producción media anual obtenida con dos máquinas. Por ello, a priori, no se considera que las alternativas 03 y 04 incrementen de manera acusada la rentabilidad de la implantación.

Por otra parte, en lo que se refiere al rango de saltos de cada turbina, debe tenerse presente que los valores mínimos son absolutamente excepcionales. Se presenta en la siguiente gráfica la probabilidad de superación de un salto neto contabilizando las pérdidas de carga hasta el punto de inicio de la bifurcación o trifurcación según el caso.

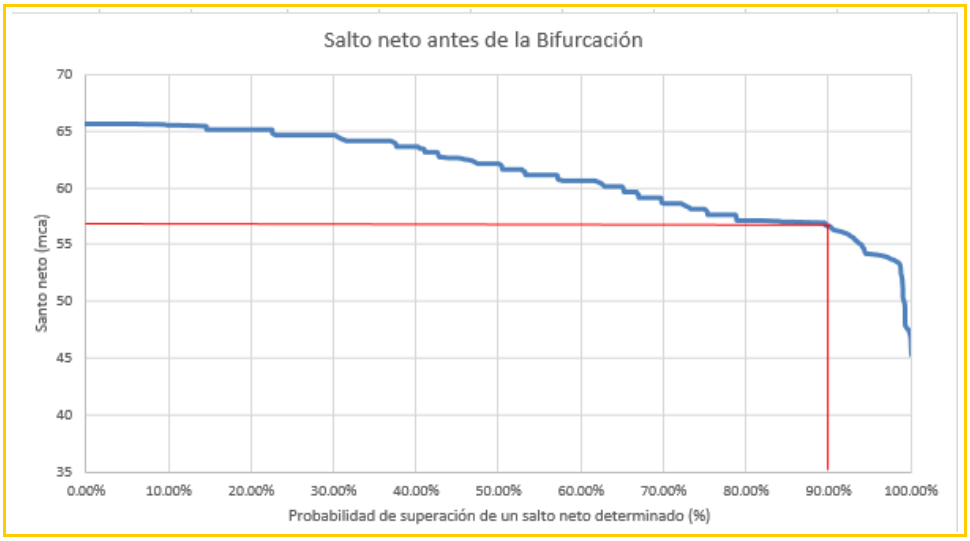


Imagen 50. Probabilidad de superación de un salto neto. 56,7 mca (Salto neto superado el 90% del tiempo).

Un caudal de equipo de 9,50 m³/s garantiza alcanzar los 4.500 Kw de potencia máxima para saltos mayores o iguales de 56 mca. De este modo, se aprovecha de forma óptima la condición de máxima potencia autorizada a la red.

Para poner en práctica este planteamiento se regulan los caudales de turbinación de manera que nunca se excedan los 4,5Mw que aparecen como condición limitante en la concesión.

Al poner en marcha la regulación de caudales según lo comentado arriba, los excedentes no turbinados, quedarán almacenados en el embalse de Irueña, disponibles para su turbinación en jornadas sucesivas.

Para las alternativas 01 y 02, resultan 624 días (sobre un total de 7.576 días) con regulación de caudales turbinados por debajo de 9,5 m³/s existiendo disponibilidad de salto y recurso, lo cual supone un 8,24 % del tiempo. Esta circunstancia valida igualmente el diseño adoptado y demuestra que el caudal seleccionado optimiza la capacidad hidráulica del salto.

Por otra parte, respecto a la estimación de la producción media anual para cada una de las alternativas estudiadas, con valores finales de entre 10,30 GWh y 10,72 GWh, cabe decir lo siguiente, en lo que se refiere a la comparación de dichos valores de producción con los aportados en el proyecto básico:

1) La modelación del proyecto básico se hizo a nivel mensual con datos desde octubre de 1944 hasta septiembre de 2012

De los caudales de aportación empleados en dicho proyecto básico se deduce un caudal medio de 9,15 m³/s desde 1944 a 1997 y de 7,15 desde 1997 a 2012. Media resultante: 8.7 m³/s.

2) La media de la serie de datos reales en Irueña desde 2015 es 5,25 m³/s y la serie generada por AIN active desde 1997 a 2022 tiene una media 6,56 m³/s. Se descartaron los datos aportados con anterioridad a 1997.

Visto esto, se observó que, aplicando un factor de mayoración a los caudales de entrada validados por AIN active de 1.19 hasta 2015 y de 1.66 desde 2015 para llevar la serie artificialmente a una media de 8,7 m³/s, se observa que la producción media anual asciende desde los 10,3 MWh hasta los 12,8 MWh.

Por supuesto, esto resulta irreal, teniendo en cuenta los parámetros estadísticos asociados a la serie de datos en Irueña, 2015-2022 y la correcta correlación conseguida con Águeda desde 1997 a 2012. Debe tenerse en cuenta, por otro lado, que esta serie de datos de Irueña 2015-2022 no estaba disponible durante la redacción del proyecto básico..

3) En el proyecto básico se barajaron caudales ecológicos de 0,825 m³/s los meses de verano y de 2,75 m³/s el resto. Sin embargo, actualmente, dichos caudales ecológicos oscilan entre 0,69 y 0,2 m³/s. (Muy inferiores a los supuestos en el proyecto básico, lo cual exigió una reformulación del sistema para rebajar el mínimo técnico hasta las nuevas magnitudes previstas).

Por ello, según se acordó previamente, la regulación efectuada por AIN active sitúa 0,7 m³/s como caudal de mínimo técnico y caudal mínimo a captar por la central hidroeléctrica. Es decir, siempre se capta 0,7 m³/s (envolvente del Qecol) y sólo se turbina más si, por las aportaciones, el volumen almacenado supera el volumen máximo correspondiente al resguardo establecido en cada caso. Es decir, se capta 0,7 m³/s aunque eso genere un descenso en el nivel del embalse.

Según se ha dicho, en el estudio del proyecto básico, este valor de 0,7 m³/s estaba en 0,825 para los meses de verano y 2,75 m³/s para el resto. Es decir, que salvo en los meses de verano, fijaban esta demanda fija y turbinable en 2,75 m³/s aun cuando su turbinación bajase el nivel del embalse, no turbinando en verano porque no les alcanzaba el mínimo técnico para turbinar caudales menores que 1,75 (valor que actualmente dejaría fuera todos los caudales ecológicos del año).

Si a la hipótesis de cálculo 2), se le colocara además como caudal mínimo a turbinar 2,75 en vez de 0,7, la producción pasaría de 12,8 MWh a 14,4 MWh.

Téngase en cuenta por otra parte que en la regulación mensual, no se puede tener en cuenta el "gap de caudal aprovechable" entre turbinas y el volumen real de los vertidos en situaciones de avenida.

Ahora bien, dado que la serie de caudales tiene un caudal medio menor al supuesto en el proyecto básico (se carecía de la serie de datos medidos desde 2015, como ya se ha comentado), la suposición de que se puede turbinar por sistema caudales del orden de 2,75 m³/s aplicada sobre la serie de caudales de AIN active, de media 6,56 m³/s, nos llevaría a tener una producción anual que pasaría de 10,3 MWh a 12,3 MWh.

Como se ha comentado, el criterio de diseño seguido en la regulación fue la turbinación de los caudales ecológicos (adoptando su valor máximo como valor de referencia -0,7 m³/s-) y sólo turbinando más caudal cuando se produce un excedente sobre el volumen almacenado según el resguardo vigente, siguiendo los criterios del proyecto básico y los definidos a lo largo de los trabajos.

En consecuencia, las diferencias que se aprecian en términos de producción entre el presente estudio y el proyecto básico obedecen a las siguientes consideraciones:

- A la luz de los datos disponibles, la serie de caudales anterior a 1997 empleada en el proyecto básico ofrece un valor medio un 75 % superior a la media obtenida para los caudales reales desaguados por Irueña de 2015 a 2022. Asimismo, la serie de caudales de entrada a Irueña estimada en el proyecto básico entre 1997 y 2012 presenta también un incremento del 33 % sobre el valor medio de la serie constituida desde Águeda teniendo en cuenta los factores de correlación deducidos en el presente estudio.

- En el proyecto básico se turbinan caudales de hasta 2,75 m³/s aun cuando ello suponga un descenso de nivel en el embalse. En el presente estudio de alternativas, dicho valor límite es 0,7 m³/s, habida cuenta de que las servidumbres ambientales definidas por la Confederación Hidrográfica del Duero son actualmente muy inferiores a las consideradas en el proyecto básico.

Por otro lado, y en virtud de lo comentado, las condiciones de operación que en su momento puedan decidirse con un carácter menos restrictivo que las indicadas, podrán mejorar los resultados de producción previstos, en función de qué caudal mínimo se considere como aquél que puede ser turbinado aun cuando descienda puntualmente el nivel del embalse.

9.2.4. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

9.2.4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La subestación ocupará una superficie de aproximadamente 13,5 x 18 m^2 en la que se ubicará el parque de intemperie. Los viales y zonas de acceso y estacionamiento quedarán fuera del recinto de la subestación.

Los criterios adoptados para la ubicación de la subestación de la planta hidroeléctrica han sido los siguientes:

- Orografía adecuada.
- Ubicación próxima a la casa de máquinas de la central.
- Facilidad de acceso.
- Disponibilidad de un pasillo eléctrico que permita la construcción de la línea de evacuación.

Como resultado de lo anterior los vértices que definen el perímetro de la subestación se han ubicado en las siguientes coordenadas:

VÉRTICE	X	Y
A	705503.597	4479838.514
B	705510.348	4479850.205
C	705525.927	4479841.180
D	705519.185	4479829.512

Tabla 47. Coordenadas UTM de los vértices de la SET.

Se construirá en las proximidades de la central hidroeléctrica para elevar la tensión generada por los alternadores de la central (6 kV) al nivel del punto de interconexión previsto (45 kV).

Para el parque de 45 kV se instalará un módulo hibrido (HIS) que lleva incorporado interruptor, seccionador de puesta a tierra aguas arriba y aguas abajo del interruptor y los transformadores de intensidad para protección y medida, el resto de la aparamenta (autoválvula de trafo, autoválvula de línea y transformadores de tensión) serán de tecnología convencional. Por su parte, para la aparamenta de 6 kV se utilizarán celdas metálicas prefabricadas de instalación interior.

Las distancias mínimas a respetar entre elementos en tensión y estructuras metálicas, pasillos o cerramiento de la parcela se indican en el cuadro siguiente:

DISTANCIAS DE SEGURIDAD	
Tensión nominal	45kV
Altura de elementos en tensión no protegidos sobre pasillos	2,98 m
Altura de elem. en tensión no protegidos sobre elem. móviles	0,58 m
Distancia de elementos en tensión al cierre perimetral	1,98 m
Pasillos de maniobra con elementos en tensión a un lado	1,00 m
Pasillos de maniobra con elementos en tensión a ambos lados	1,20 m
Pasillos de inspección con elementos en tensión a un lado	0,80 m
Pasillos de inspección con elementos en tensión a ambos lados	1,00 m
Altura del cierre perimetral medido desde el exterior	2,20 m

Tabla 48. Distancias de seguridad en el parque intemperie.

La subestación de la central hidroeléctrica objeto de este proyecto estará compuesta de los siguientes elementos:

- 1 posición de línea-transformador de 45 kV con los equipos necesarios de protección y medida.
- Un transformador de 5 MVA ONAN/ONAF, de relación de transformación 45⁄6 kV y regulación en vacío 45 ± 4 x 2,5% kV.
- Una posición de transformador de 6 kV formada por autovalvulas de trafo, cable aislado de media tensión y barras de conexión al transformador.

Asimismo, para realizar las funciones de control, mando y protección de la instalación se montará en la sala de control situada en la casa de máquinas los siguientes cuadros:

- Cuadro de control hidromecánico.

- Cuadro de control eléctrico.

- Cuadro de protecciones de generador

- Cuadro de protecciones de línea de 45 kV

- Cuadro de servicios auxiliares

- Cuadro de rectificador de baterías e C.C.

- Cuadro de comunicaciones.

Por lo tanto, en la instalación habrá cinco niveles de tensión, con los correspondientes transformadores y fuentes de alimentación como elementos de unión entre ellos:

- 45 kV en la SET de evacuación.

- 6 kV en los generadores, celdas de media tensión y llegada al trafo de la SET.

- 400⁄230 V en servicios auxiliares.

- 125 Vcc para los elementos de control y motores de accionamiento de interruptores.

- 24 Vcc que para el sistema PLC

A continuación, se describen en detalle los elementos constitutivos.

9.2.4.2. ZONA DE 45 KV

9.2.4.2.1. Descripción general

La zona de 45 kV de la subestación objeto de este documento estará dotada de los siguientes elementos:

- Una posición combinada de línea-transformador

El dimensionado general se realiza en base a una intensidad de corta duración de 25 kA, con una tensión asignada de 52 kV y una tensión de prueba a frecuencia industrial 95 kV y 250 kV frente a sobrecarga tipo rayo.

Las distancias mínimas a respetar entre elementos en tensión y estructuras metálicas, pasillos o cerramiento de la parcela se indican en el cuadro siguiente:

DISTANCIAS DE SEGURIDAD	
Tensión nominal	45kV
Altura de elementos en tensión no protegidos sobre pasillos	2,98 m
Altura de elem. en tensión no protegidos sobre elem. móviles	0,58 m
Distancia de elementos en tensión al cierre perimetral	1,98 m
Pasillos de maniobra con elementos en tensión a un lado	1,00 m
Pasillos de maniobra con elementos en tensión a ambos lados	1,20 m
Pasillos de inspección con elementos en tensión a un lado	0,80 m
Pasillos de inspección con elementos en tensión a ambos lados	1,00 m
Altura del cierre perimetral medido desde el exterior	2,20 m

Tabla 49. Distancias de seguridad 45 kV.

A continuación se describe cada uno de los elementos que componen el parque de intemperie.

9.2.4.2.2. Posición línea-transformador

La posición Línea-Transformador estará compuesta por un pórtico de llegada de línea, tres descargadores de sobretensiones de línea, tres transformadores de tensión, un módulo hibrido compuesto por (un seccionador de línea con puesta a tierra aguas abajo del interruptor, tres transformadores de intensidad, un interruptor tripolar, un seccionador de línea con puesta a tierra aguas arriba del interruptor) tres descargadores de sobretensiones de trafo y los elementos de conexión entre ellos en base a cable LA-180. La aparamenta de 45 kV se ubicará en el parque de intemperie.

9.2.4.2.2.1. Pórtico de llegada de línea

Se empleará un pórtico de llegada de línea de celosía de acero formado por dos soportes laterales y una viga central en la que se soportan las tres fases de la línea aérea y el cable de tierra.

9.2.4.2.2.2. Autoválvula de línea

Con objeto de evitar los efectos perjudiciales de los rayos sobre la instalación eléctrica, se instalarán tres descargadores de sobretensiones de óxidos metálicos inmediatamente a la llegada de la línea a la subestación. Dispondrán de un contador de descargas por polo.

Las características principales son las siguientes:

DESCARGADOR LLEGADA DE LÍNEA	
Instalación	Intemperie
Tensión nomin. servicio. de la red	45 kV
Tensión máx. servicio de la red	52 kV
Tensión Uc	33,6kV
Tensión Ur	42kV
Intensidad	10kA

Tabla 50. Características autoválvula posición de línea-transformador.

9.2.4.2.2.3. Transformador de tensión

Se instalarán tres transformadores de tensión de tipo inductivo con 3 secundarios construidos en material polimérico de las siguientes características:

TRANSFORMADOR DE TENSIÓN LLEGADA DE LÍNEA	
Tensión de aislamiento	52 kV
Relación de transformación	45/V¯3 : 0,11/V¯3-0,11/V¯3-0,11/V¯3-0,11/V¯3
Clase y potencia S1 (VA)	Cl. 3P 50 VA
Clase y potencia S2 (VA)	Cl. 0,5-3P 25 VA
Clase y potencia S3 (VA)	Cl. 0,2 25 VA

Tabla 51. Características transformador de tensión posición línea-transformador.

9.2.4.2.2.4. Modulo hibrido PASS

Se instalara un módulo hibrido PASS aislado en SF6 que consta de los siguientes elementos y características:

MODULO PASS	
Seccionador con PAT (1) · Tensión de aislamiento · Intensidad nominal · Intensidad de cortocircuito	 72,5 kV 2000 A 31,5 kA
Interruptor · Tensión de aislamiento · Intensidad nominal · Intensidad de cortocircuito	 72,5 kV 2000 A 31,5 kA

MODULO PASS	
Seccionador con PAT (2) · Tensión de aislamiento · Intensidad nominal · Intensidad de cortocircuito	 72,5 kV 2000 A 31,5 kA
Transformador de intensidad · Tensión de aislamiento · Relación de transformación · Clase y potencia S1 (VA) · Clase y potencia S2 (VA) · Clase y potencia S3 (VA)	 72,5 kV 150-300 : 5-5-5 Cl 0,2s 15 VA Cl 0,5 25 VA Cl 5P20 50 VA

Tabla 52. Características modulo hibrido PASS.

9.2.4.2.2.5. Autoválvula transformador

Con objeto de evitar los efectos perjudiciales de los rayos sobre la instalación eléctrica, se instalarán tres descargadores de sobretensiones de óxidos metálicos inmediatamente a las bornas del transformador. Dispondrán de un contador de descargas por polo.

Las características principales son las siguientes:

DESCARGADOR LLEGADA DE LÍNEA	
Instalación	Intemperie
Tensión nomin. servicio. de la red	45 kV
Tensión máx. servicio de la red	52 kV
Tensión Uc	33,6 kV
Tensión Ur	42 kV
Intensidad	10kA

Tabla 53. Características descargador posición línea-transformador.

9.2.4.2.2.6. Conexión de elementos

La conexión de todos los elementos se realizará con conductor LA-180 con los racores y herrajes correspondientes.

9.2.4.2.3. Estructura metálica

Todo el aparellaje irá instalado sobre soportes metálicos formados por perfiles de acero laminado S275JR.

Todas las estructuras irán soldadas sobre una placa base de igual material, con los correspondientes taladros para anclaje a la cimentación. Las dimensiones y espesores se reflejan en los planos correspondientes.

Para protección frente a la corrosión, todas estas estructuras serán sometidas a un proceso de galvanizado en caliente por inmersión.

9.2.4.2.4. Protección frente a descargas atmosféricas

Para la protección de esta zona frente a descargas atmosféricas, se instalará un pararrayos electrónico con dispositivo de cebado (At) según las normas UNE-21.186, 21.308 y NF-C 17 102. Se situará en pórtico de salida de línea, montado sobre un mástil de 3 m adosado a uno de los pilares del pórtico. El radio de actuación de este pararrayos no será inferior a 50 m en Nivel I.

La conexión del pararrayos a la red de tierra se hará mediante cable de cobre de 50 mm2, siendo el trazado del conductor lo más rectilíneo posible.

9.2.4.3. TRANSFORMADORES

9.2.4.3.1. Transformador de potencia

Se instalará un transformador trifásico de 5 MVA ONAN/ONAF, relación de transformación 45/6 kV con regulación en vacío. Sus características principales serán:

TRANSFORMADOR DE POTENCIA	
Potencia aparente ONAN	5 MVA
Relación de transformación	45/6 ±4x2,5% kV
Conexión	YNd11
Intensidad de diseño lado M.T.	481 A
Intensidad de diseño lado A.T.	64,15 A
Impedancia de cortocircuito	7 %
Pérdidas a plena carga	0,35 %
Relación X/R	45,00

Tabla 54. Características transformador de potencia 45/6 kV 5 MVA.

Este transformador incluirá una sonda Pt-100 en cada devanado, que informará al equipo de control de la temperatura de los mismos y un relé de nivel de aceite tipo Buchholz.

El transformador se instalará sobre un cubeto de recogida de aceite en caso de fuga.

9.2.4.3.2. Transformador de servicios auxiliares

Para el suministro de energía a los servicios auxiliares se instalará un transformador, conectado a las barras de 6 kV mediante la cabina correspondiente, dicho transformador se instalará en la casa de máquinas. Las características de este transformador son:

TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES	
Potencia aparente	100 kVA
Relación de transformación	6 : 0,42-0,242 kV
Cambiador de tomas en vacío	±2,5±5%
Conexión	Yzn11
Tensión de cortocircuito	5,0 %
Intensidad de diseño lado alta	0,96 A
Intensidad de diseño lado baja	72,17 A

TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES	
Impedancia de cortocircuito	5,0 %
Pérdidas a plena carga	1,0 %
Relación X/R	4,90

Tabla 55. Características transformador para servicios auxiliares.

9.2.4.4. ZONA 6 KV

9.2.4.4.1. Descripción general

La zona de 6 kV de la subestación estará dotada de los siguientes elementos:

- Cables aislados de media tensión para la conexión de la barra de 6 kV procedente de la sala de máquinas y el trafo elevador de la SET.
- Autoválvula de trafo de 6 kV.
- Barras de aluminio para la conexión con las bornas del trafo.

El dimensionado general se realiza en base a una intensidad de corta duración de 16 kA, con una tensión asignada de 7,2 kV y una tensión de prueba a frecuencia industrial 20 kV y 60 kV frente a sobrecarga tipo rayo.

Las distancias mínimas a respetar entre elementos en tensión y estructuras metálicas, pasillos o cerramiento de la parcela se indican en el cuadro siguiente:

DISTANCIAS DE SEGURIDAD	
Tensión nominal	6 kV
Altura de elementos en tensión no protegidos sobre pasillos	2,72 m
Altura de elem. en tensión no protegidos sobre elem. móviles	0,50 m
Distancia de elementos en tensión al cierre perimetral	1,72 m
Pasillos de maniobra con elementos en tensión a un lado	1,00 m
Pasillos de maniobra con elementos en tensión a ambos lados	1,20 m
Pasillos de inspección con elementos en tensión a un lado	0,80 m
Pasillos de inspección con elementos en tensión a ambos lados	1,00 m
Altura del cierre perimetral medido desde el exterior	2,20 m

Tabla 56. Distancias de seguridad 6 kV.

A continuación se describe cada uno de los elementos que componen el parque de intemperie.

9.2.4.4.2. Cable aislado de media tensión

Para la conexión entre la barra de 6 kV y el embarrado de Aluminio para la conexión a las bornas del transformador de la SET se utilizará cable aislado de media tensión. El cable seleccionado para el cometido será RHZ1-2OL-(S) 12⁄20 kV Al 2x3x(1x300) mm^2 + H16.

9.2.4.4.3. Autoválvula de trafo 6 kV

Con objeto de evitar los efectos perjudiciales de los rayos sobre la instalación eléctrica, se instalarán tres descargadores de sobretensiones de óxidos metálicos inmediatamente a la llegada del trafo de la subestación en el nivel de 6 kV. Dispondrán de un contador de descargas por polo.

Las características principales son las siguientes:

DESCARGADOR DE TRAFO 6 KV	
Instalación	Intemperie
Tensión nomin. servicio. de la red	6 kV
Tensión máx. servicio de la red	7,2 kV
Tensión Uc	5,1 kV
Tensión Ur	6 kV
Intensidad	10kA

Tabla 57. Características autovalvula trafo 6 kV.

9.2.4.4.4. Embarrado 6 kV

La conexión entre el cable aislado de media tensión mencionado anteriormente y el transformador de potencia de la SET se realizará mediante barra de aluminio de 40 mm de diámetro exterior y 36 mm de diámetro interior. Se conectará con el trafo con los pertinentes conectores barra-borna.

9.2.4.5. Medida

Se instalarán los equipos necesarios para cuantificar la energía vertida por la central hidroelectrica objeto de este proyecto a la red. Estos equipos serán conformes al Reglamento de Puntos de Medida y Puntos Frontera, y las especificaciones particulares de la Compañía Distribuidora. Este equipo contará al menos con un conjunto de contador registrador tarificador principal+redundante, según se muestra en el esquema unifilar. Todos ellos de medida en cuatro cuadrantes con clases de precisión 0,2 para la potencia activa y 0,5 para reactiva.

Tanto el armario que albergue el equipo de medida, como el conexionado, cableado, etiquetado, bornero de comprobación, etc. será conforme con RPM e indicaciones de la compañía distribuidora.

Dispondrá, además de un módem GSM para realizar telemedidas. REE acepta conexión vía IP, aunque debe ser IP Fija, en dicho supuesto. El sistema GSM es muy cómodo y barato. Con que se disponga de un mínimo de cobertura ya se consigue, aunque haya que disponer para ello una antena con alta ganancia.

Asimismo, el equipo de medida estará dotado de los puertos necesarios para facilitar los datos relativos a los parámetros eléctricos de la instalación requeridos por la reglamentación vigente.

Todo el equipamiento descrito se instalará en el interior de una caseta con acceso desde el exterior, pero ubicada en el recinto de la subestación.

Debido a la tensión, potencia y longitud de la línea, será necesario disponer de medida en el lado de Iberdrola (medida principal) y otro contador del lado de la central (medida comprobante).

9.2.4.6. RED DE PUESTA A TIERRA

La instalación de puesta a tierra de la subestación consistirá en una malla de 4,00 x 4,00 metros de cobre enterrado de 0,80 m, sobresaliendo 1 m por cada lado de la subestación a la cual irán conectadas todas las partes metálicas.

La instalación de puesta a tierra se completará con la instalación de electrodos en los vértices de la malla.

En todos los puntos de unión entre diferentes conductores de malla de tierra, se realizará una soldadura aluminotérmica (Cadweld) que es especialmente resistente a la corrosión y que garantiza una mejor unión de las partes.

De esta red tienen que salir a la superficie los bucles de cable indicados en los planos a los que se unirán los elementos siguientes:

- Las carcasas de transformadores, motores y otras máquinas.

- La estructura metálica.

- Los blindajes metálicos de los cables.

- Los chasis y bastidores de los aparatos de maniobra.

- Los envolventes de los conjuntos de armarios metálicos.

- Las puertas metálicas de los locales.

- Las vallas y los cerramientos metálicos.

- Las tuberías y conductos metálicos.

Se conectarán a tierra, sin uniones desmontables intermedias, los siguientes elementos, que se consideran puestas a tierra de servicio:

- Los neutros de transformadores de potencia y medida.

- Los hilos de tierra de las líneas aéreas.

- Los elementos de derivación a tierra de los seccionadores de puesta a tierra.

- Las tomas de tierra de las autoválvulas para eliminación de sobretensiones o descargas atmosféricas.

Mediante ensayos se verificará que las tensiones de paso y contacto no superan los valores máximos permitidos.

9.2.5. LINEA DE EVACUACIÓN

La tensión de evacuación será de 6 kV y para la evacuación de la energía generada en la casa de máquinas se prevé la construcción de una SET elevadora que eleve la tensión hasta el nivel de 45 kV. En este nivel se evacuará toda la energía generada por los generadores síncronos mediante una línea de evacuación que se construirá para tal fin.

La línea de evacuación tiene su origen en el pórtico de línea de la SET de la central hidroeléctrica de Irueña llegando hasta la SET Fuenteguinaldo propiedad de Iberdrola.

No se dispone de las coordenadas de los vértices de la línea aprobados en el proyecto administrativo, por lo que la ubicación mostrada en los planos es aproximada. Sería conveniente disponer de estos datos para ajustarlo.

Por otra parte, cabe mencionar que el trazado aprobado de la línea condiciona la ubicación del edificio de la central y subestación. En el apartado 5.12.2 Edificios, construcciones y zonas urbanas del RLAT ITC-LAT 07 indica lo siguiente:

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, no se construirán edificios e instalaciones industriales en la servidumbre de vuelo, incrementada por la siguiente distancia mínima de seguridad a ambos lados:

Dadd + Del = 3,3 + Del en metros,

con un mínimo de 5 metros. Los valores de Del se indican en el apartado 5.2 en función de la tensión más elevada de la línea

No obstante, en los casos de mutuo acuerdo entre las partes, las distancias mínimas que deberán existir en las condiciones más desfavorables, entre los conductores de la línea eléctrica y los edificios o construcciones que se encuentren bajo ella, serán las siguientes:

- Sobre puntos accesibles a las personas: 5,5 + Del metros, con un mínimo de 6 metros.

- Sobre puntos no accesibles a las personas: 3,3 + Del metros, con un mínimo de 4 metros.

Según lo anterior, la ubicación del edificio de la central está condicionado por la franja de 5 m indicada, obligando esto a aproximarlo más de lo previsto al azud del cuenco amortiguador existente. Este punto debe ser analizado nuevamente, cuando se disponga de las coordenadas de los vértices de la línea.

Todo el trazado de la línea será aéreo, las principales características de la línea se describen a continuación:

CARACTERÍSTICAS LÍNEA DE EVACUACIÓN 45 KV	
Tipo de línea	Aérea
Tensión nominal	45 kV
Longitud de la línea	1850 m
Categoría de la línea	Segunda
Conductor	LARL-180

CARACTERÍSTICAS LÍNEA DE EVACUACIÓN 45 KV	
Naturaleza cadena de aisladores	Composite
Tipo de apoyos	Celosía
Número de apoyos	14
Crucetas	Tresbolillo atirantado
Material de apoyos y crucetas	Acero galvanizado

Tabla 58. Características de la línea de evacuación de 45 kV.

La línea presenta una serie de cruzamientos que se describen a continuación:

- Tramo entre apoyos nº 5 y 6: Cruzamiento de la línea con la carretera de acceso a la galería de la margen izquierda de la presa de Irueña.
- Tramo entre apoyos nº 7 y 8: Cruzamientos de la línea con la carretera de acceso a coronación de presa y carretera a edificios de explotación de Irueña.
- Tramo entre apoyos nº 14 y 15: Vuelo de línea eléctrica existente S.A.I.H Sahugo - 20 kV.

Existen dos versiones del proyecto básico de la línea con diferente trazado, sin información que indique cual es el trazado aprobado. Asimismo, según lo indicado anteriormente, no se dispone ni de las coordenadas de los apoyos de la línea ni de su versión editable. Por tanto, sería conveniente confirmar cual es el trazado correcto y tener información de las coordenadas del trazado para poder ajustar la implantación de la casa de máquinas y demás instalaciones.

Por otro lado, en cumplimiento de la RESOLUCIÓN de 13 de febrero de 2019, de la Delegación Territorial de Salamanca, por la que se hace público el informe de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico de la presa de Irueña, promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, ubicada en los términos municipales de El Saúgo, El Bodón y Fuenteguinaldo (Salamanca). Expte.: EIA-SA-18-08 (S); en la nueva línea eléctrica aérea, para las medidas de protección de la avifauna y como anticolisión se utilizarán sistemas de aspas giratorias en vez de espirales o cintas de neopreno por ser sistemas más efectivos.

Asimismo, dado que la instalación de dispositivos «salva-pájaros» reduce pero no elimina la mortalidad, se deberán adoptar medidas compensatorias señalizando otras dos líneas que cruzan el cauce del río Águeda.

Adicionalmente, se destaca, que en la redacción del proyecto constructivo, **se prevé trasladar el primer apoyo de la línea** respecto a lo previsto en el proyecto básico**, al efecto de poder desplazar el edificio de la Central Hidroeléctrica, de modo que resulten al menos 10 m de separación entre la arista más desfavorable de la excavación necesaria y el estribo derecho de la presa colchón existente.**

9.2.6. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA INVERSIÓN INICIAL

Tras definir las actuaciones necesarias para cada una de las opciones estudiadas se hace una valoración de la inversión inicial que requiere el desarrollo de cada una, necesaria para evaluar la óptima en términos de rentabilidad. La inversión se evaluará en términos de presupuesto de ejecución por Contrata (IVA no incluido) para reflejar el valor en libros del activo.

El desglose de la valoración, realizada en base a precios de las principales unidades de obra y según medición en planos, se incorpora en el Apéndice 8 Presupuestos Parciales. A continuación se resumen los valores obtenidos:

ALTERNATIVA 01 2 Turbinas Francis sin válvula de descarga de chorro hueco.

Alternativa Tub forzada	PBL	Potencia (MW)	€/MW instalado
1	6.428.141,70 €	4,5	1.428.475,93 €
2	6.414.323,23 €	4,5	1.425.405,16 €
3	6.502.016,30 €	4,5	1.444.892,51 €

Tabla 59. Inversión inicial para la alternativa 1

ALERNATIVA 02.01 2 Turbina Francis con 2 válvulas de descarga de chorro hueco.

Alternativa Tub forzada	PBL	Potencia (MW)	€/MW instalado
1	6.617.654,52	4,5	1.470.589,89
2	6.603.836,05	4,5	1.467.519,12
3	6.691.529,11	4,5	1.487.006,47

Tabla 60. Inversión inicial para la alternativa 2.1

ALERNATIVA 02.02 2 Turbina Francis con 1 válvula de descarga de chorro hueco.

Alternativa Tub forzada	PBL	Potencia (MW)	€/MW instalado
1	6.522.700,74	4,5	1.449,489,05
2	6.508.882,27	4,5	1.446.418,28
3	6.596.575,34	4,5	1,465.905,63

Tabla 61. Inversión inicial para la alternativa 2.2

ALTERNATIVA 03 3 Turbinas Francis sin válvula de descarga de chorro hueco.

Alternativa Tub forzada	PBL	Potencia (MW)	€/MW instalado
1	7.320.086,60	4,5	1.626.685,91
2	7.306.268,13	4,5	1.623.615,14
3	7.393.961,20	4,5	1.643.102,49

Tabla 62. Inversión inicial para la alternativa 3

ALTERNATIVA 04 3 Turbinas Francis con 2 válvulas de descarga de chorro hueco.

Alternativa Tub forzada	PBL	Potencia (MW)	€/MW instalado
1	7.862.029,61	4,5	1.747.117,69
2	7.848.211,14	4,5	1.744.046,92
3	7.935.904,20	4,5	1.763.534,27

Tabla 63. Inversión inicial para la alternativa 4

9.3. GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Todas las alternativas analizadas suponen la ejecución de una minicentral hidroeléctrica, es decir, la potencia instalada es inferior a 10 MW. Es por ello que no existen grandes diferencias en lo que respecta a la operación y el mantenimiento de la planta y se establece el mismo coste debido a este concepto en cualquiera de los casos.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO				
AÑO	Seguros	1,00	12.000,00 €	12.000,00 €
AÑO	Operador media jornada, inc. vehículo y herramientas	1,00	30.000,00 €	30.000,00 €
AÑO	Apoyo a la explotación. Incluye: 3 días de técnico al mes como apoyo desde oficina, coste operador de mercado, apoyo técnicos especializados (2 días al mes) e internet Vsat	1,00	24.440,00 €	24.440,00 €
AÑO	Mantenimiento (averías, mantenimiento preventivo, etc.)	1,00	17.000,00 €	17.000,00 €
AÑO	Gastos generales y Administración	1,00	2.400,00 €	2.400,00 €
TOTAL:				**85.840,00 €**

Tabla 64. Gastos anuales de operación y mantenimiento en la central hidroeléctrica de Irueña

9.4. IMPUESTOS

Se analizan a continuación los impuestos y tasas que podrían ser de aplicación teniendo en cuenta las características de la instalación.

Esta información deberá ser validada bien con un especialista o bien directamente con la Administración.

9.4.1. IMPUESTO SOBRE EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (IVPEE)

El Impuesto sobre el Valor de la Producción de Energía Eléctrica grava con un tipo del 7% la generación de energía eléctrica. Se encuentra regulado por la Ley 25/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, con el objetivo de contribuir a financiar las importantes inversiones en las redes de transporte y distribución necesarias, las cuales comportan además indudables efectos medioambientales.

Constituye un impuesto de carácter directo y de naturaleza real, que grava la realización de actividades de producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica. El hecho imponible de este impuesto está constituido por el importe total que corresponda percibir al productor de energía eléctrica por la producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica, medida en barras de central, por cada instalación, en el periodo impositivo.

9.4.2. COSTE DE FINANCIACIÓN DEL BONO SOCIAL

Desde abril de 2022 el coste del bono social se debe pagar entre todos los actores del sector eléctrico (generación, transporte, distribución y compañías comercializadoras).

A los efectos de la infraestructura definida en el presente estudio, esta tasa supondrá un coste de 0,91€/MWh.

9.4.3. IMPUESTO SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (IAE)

El Impuesto sobre Actividades Económicas es un tributo directo de carácter real, cuyo hecho imponible está constituido por el mero ejercicio en territorio nacional, de actividades empresariales, profesionales o artísticas, se ejerzan o no en local determinado y se hallen o no especificadas en las Tarifas del impuesto.

Regulado por el Real Decreto Legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueban las tarifas y la instrucción del Impuesto sobre Actividades Económicas, se establece una cuota para producción de energía hidroeléctrica de 0,721215 euros/kW de potencia en generadores.

Mediante el Real Decreto-ley 12/1995, de 28 de diciembre, sobre medidas urgentes en materia presupuestaria, tributaria y financiera, artículo 36, "*se incrementan en un 3,5 por 100 las cuotas consignadas en las Tarifas del Impuesto contenidas en el anexo I del Real Decreto legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre, y en el anexo I del Real Decreto legislativo 1259/1991, de 2 de agosto.*"

Por tanto la tasa actual a aplicar es de 0,7465 €/kW de potencia en generadores.

9.4.4. IMPUESTO DE AFECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

El Decreto Legislativo 1/2013, de 12 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad de Castilla y León en materia de tributos propios y cedidos, establece un impuesto sobre la afección medioambiental causada por determinados aprovechamientos del agua embalsada, por los parques eólicos y por las instalaciones de transporte de energía eléctrica de alta tensión.

En este caso, la instalación quedaría libre de este pago debido a que en el artículo 53 de este Decreto Legislativo se establece la exención del mismo para el Estado, la Comunidad de Castilla y León, y las entidades locales así como todos sus organismos y entres públicos dependientes de estas administraciones.

9.4.5. CANON DE OCUPACIÓN

En principio, debería abonarse un pago anual en concepto de la ocupación en dominio público hidráulico. No obstante, "*los concesionarios de aguas estarán exentos del pago del canon por la ocupación o utilización de los terrenos de dominio público necesarios para llevar a cabo la concesión*" (artículo 112 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas).

9.4.6. CANON POR UTILIZACIÓN DE AGUAS CONTINENTALES

El Real Decreto 198/2015, de 23 de marzo, por el que se desarrolla el artículo 112 bis del texto refundido de la Ley de Aguas y se regula el canon por utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica en las demarcaciones intercomunitarias, grava mediante una tasa la utilización y aprovechamiento de los bienes de dominio público hidráulico para la producción de energía eléctrica. Al tratarse de una iniciativa del propio Ministerio para la Transición ecológica y el reto demográfico, a través del IDAE y de la Confederación Hidrográfica del Duero, no será de aplicación en este caso.

9.4.7. CANON CONCESIONAL

Es el pago anual de los derechos otorgados durante un periodo limitado de tiempo por la Administración, en este caso la Confederación Hidrográfica del Duero, para la explotación de las infraestructuras hidráulicas y los recursos hídricos de su competencia, según las condiciones fijadas en un contrato.

En este caso, no existe canon concesional, al ser el titular la propia Confederación Hidrográfica del Duero.

9.4.8. IMPUESTO SOBRE BIENES INMUEBLES (IBI)

El Impuesto sobre Bienes Inmuebles es un tributo directo de carácter real que grava el valor de los bienes inmuebles según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

Constituye el hecho imponible del impuesto la titularidad de los siguientes derechos sobre los bienes inmuebles rústicos y urbanos y sobre los inmuebles de características especiales:

- De una concesión administrativa sobre los propios inmuebles o sobre los servicios públicos a que se hallen afectos.

- De un derecho real de superficie.
- De un derecho real de usufructo.
- Del derecho de propiedad.

Por tanto se deberá abonar al Ayuntamiento, constituyendo la base imponible el valor catastral de los bienes inmuebles. Puesto que se desconoce el valor catastral se realiza una estimación del valor que puede suponer este impuesto de cara a considerarlo en el análisis de viabilidad.

9.4.9. IMPUESTO DE SOCIEDADES

El impuesto de sociedades, regulado por la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, grava con una tasa del 25% el resultado del ejercicio, siempre que el mismo haya sido positivo.

9.5. ANÁLISIS DE VIABILIDAD

Se desarrolla finalmente un análisis de viabilidad de las opciones detalladas en los apartados anteriores que permita evaluar de forma sencilla si su materialización se justifica en términos económicos.

Para este análisis se determinará el precio de venta medio a mantener, necesario para cubrir la inversión inicial y los gastos anuales en n años, es decir, el precio de la energía a partir del cual se garantiza la rentabilidad de la instalación:

Precio de venta medio en n años = (Inversión inicial + Gastos anuales en n años)/ Producción en n años

Para comparar el precio de venta medio durante el plazo concesional con los costes actuales de la energía se calcula además el valor presente teniendo en cuenta la inflación considerada.

Adicionalmente, el Texto Refundido de la Ley de Aguas establece, en su artículo 134, que la concesión no podrá exceder los 75 años.

En base a lo anterior, las principales hipótesis para el análisis son las siguientes:

- Los impuestos de aplicación contemplados son los anteriormente descritos, y deben ser validados.
- Además, tal y como se ha referido, se desconoce el importe de varios de ellos, por lo que se ha estimado su valor en función de referencias similares.
- Los plazos concesionales considerados son 30 y 50 años.
- Se considera una tasa de inflación del 2% anual.
- No se tienen en consideración costes financieros.

Se adjuntan a continuación las estimaciones realizadas:

ALTERNATIVAS 01, 02.01, 02.02, 03 Y 04 CASA DE MÁQUINAS PLAZO CONCESIONAL 30 AÑOS

Inflación (1+i)	1.02
Plazo concesional	30

	ALTERNATIVA 01 TUBERÍA FORZADA					ALTERNATIVA 02 TUBERÍA		
	2 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 2 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 1 VALV DESAGÜE	3 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	3 TURBINAS CON 3 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 2 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 1 VALV DESAGÜE
Q equipo (m^3/s)	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
Potencia instalada (MW)	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Producción anual (GWh)	10.30	10.30	10.30	10.72	10.72	10.30	10.30	10.30
Inversión inicial	**6,428,141.70**	**6,617,654.52**	**6,522,700.74**	**7,320,086.60**	**7,862,029.61**	**6,414,323.23**	**6,603,836.05**	**6,508,882.27**
Amortización	214,271.39 €	220,588.48 €	217,423.36 €	244,002.89 €	262,067.65 €	213,810.77 €	220,127.87 €	216,962.74 €
Gastos de O&M	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,841.00 €
IVEE	34,845.93 €	35,624.61 €	35,235.27 €	38,540.54 €	40,769.23 €	34,788.25 €	35,566.93 €	35,177.59 €
Coste de financiación del bono social	9,373.00 €	9,373.00 €	9,373.00 €	9,755.20 €	9,755.20 €	9,373.00 €	9,373.00 €	9,373.00 €
IAE	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Impuesto afección medioambiental	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon ocupación	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon concesional	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon utilización aguas	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
IBI	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €
Impuesto de sociedades	37,242.17 €	38,249.23 €	37,747.34 €	41,985.14 €	44,871.38 €	37,165.74 €	38,172.80 €	37,670.67 €
Coste Ingeniería	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €
Gastos anuales durante la concesión	13,766,134.23 €	14,028,090.95 €	13,896,981.95 €	15,015,880.92 €	15,765,326.58 €	13,746,875.34 €	14,008,832.06 €	13,877,753.48 €
Precio de venta medio	65.35 €	66.81 €	66.08 €	69.45 €	73.47 €	65.25 €	66.71 €	65.98 €
Precio de equilibrio actual	48.33 €	49.41 €	48.87 €	51.36 €	54.33 €	48.25 €	49.33 €	48.79 €

Inflación (1+i)	1.02
Plazo concesional	30

	ALTERNATIVA 03 TUBERÍA FORZADA				
	2 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 2 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 1 VALV DESAGÜE	3 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	3 TURBINAS CON 3 VALV DESAGÜE
Q equipo (m^3/s)	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
Potencia instalada	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Producción anual	10.30	10.30	10.30	10.72	10.72
Inversión inicial	**6,502,016.30**	**6,691,529.11**	**6,596,575.34**	**7,393,961.20**	**7,935,904.20**
Amortización	216,733.88 €	223,050.97 €	219,885.84 €	246,465.37 €	264,530.14 €
Gastos de O&M	85,840.00 €	85,840.00 €	85,841.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €
IVEE	35,148.75 €	35,927.43 €	35,538.09 €	38,848.21 €	41,076.90 €
Coste de financiación del bono social	9,373.00 €	9,373.00 €	9,373.00 €	9,755.20 €	9,755.20 €
IAE	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Impuesto afección medioambiental	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon ocupación	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon concesional	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon utilización aguas	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
IBI	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €
Impuesto de sociedades	37,632.34 €	38,639.40 €	38,137.27 €	42,391.40 €	45,277.64 €
Coste Ingeniería	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €
Gastos anuales durante la concesión	13,868,122.24 €	14,130,078.96 €	13,999,000.38 €	15,118,718.14 €	15,868,163.80 €
Precio de venta medio	65.92 €	67.38 €	66.65 €	70.00 €	74.02 €
Precio de equilibrio actual	48.75 €	49.83 €	49.29 €	51.77 €	54.74 €

ALTERNATIVAS 01, 02.01, 02.02, 03 Y 04 CASA DE MÁQUINAS PLAZO CONCESIONAL 50 AÑOS

Inflación (1+i)	1.02
Plazo concesional	50

	ALTERNATIVA 01 TUBERÍA FORZADA					ALTERNATIVA 02 TUBERÍA		
	2 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 2 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 1 VALV DESAGÜE	3 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	3 TURBINAS CON 3 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 2 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 1 VALV DESAGÜE
Q equipo (m^3/s)	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
Potencia instalada (MW)	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Producción anual (GWh)	10.30	10.30	10.30	10.72	10.72	10.30	10.30	10.30
Inversión inicial	**6,428,141.70**	**6,617,654.52**	**6,522,700.74**	**7,320,086.60**	**7,862,029.61**	**6,414,323.23**	**6,603,836.05**	**6,508,882.27**
Amortización	128,562.83 €	132,353.09 €	130,454.01 €	146,401.73 €	157,240.59 €	128,286.46 €	132,076.72 €	130,177.65 €
Gastos de O&M	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €	85,841.00 €
IVEE	19,971.70 €	20,324.99 €	20,151.95 €	21,671.55 €	22,684.59 €	19,950.07 €	20,303.36 €	20,123.11 €
Coste de financiación del bono social	9,373.00 €	9,373.00 €	9,373.00 €	9,755.20 €	9,755.20 €	9,373.00 €	9,373.00 €	9,373.00 €
IAE	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Impuesto afección medioambiental	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon ocupación	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon concesional	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon utilización aguas	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
IBI	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €
Impuesto de sociedades	9,265.62 €	9,491.48 €	9,391.51 €	10,356.28 €	11,011.30 €	9,262.87 €	9,488.73 €	9,364.56 €
Coste Ingeniería	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €
Gastos anuales durante la concesión	17,703,034.19 €	17,941,531.46 €	17,823,486.56 €	18,863,325.38 €	19,546,352.32 €	17,687,153.66 €	17,925,650.93 €	17,805,034.19 €
Precio de venta medio	46.86 €	47.69 €	47.27 €	48.85 €	51.14 €	46.80 €	47.63 €	47.21 €
Precio de equilibrio actual	27.70 €	28.19 €	27.95 €	28.88 €	30.23 €	27.67 €	28.16 €	27.91 €

Inflación (1+i)	1.02
Plazo concesional	50

	ALTERNATIVA 03 TUBERÍA FORZADA				
	2 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 2 VALV DESAGÜE	2 TURBINAS CON 1 VALV DESAGÜE	3 TURBINAS SIN VALV DESAGÜE	3 TURBINAS CON 3 VALV DESAGÜE
Q equipo (m^3/s)	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
Potencia instalada	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Producción anual	10.30	10.30	10.30	10.72	10.72
Inversión inicial	**6,502,016.30**	**6,691,529.11**	**6,596,575.34**	**7,393,961.20**	**7,935,904.20**
Amortización	130,040.33 €	133,830.58 €	131,931.51 €	147,879.22 €	158,718.08 €
Gastos de O&M	85,840.00 €	85,840.00 €	85,841.00 €	85,840.00 €	85,840.00 €
IVEE	20,108.69 €	20,469.19 €	20,288.94 €	21,806.62 €	22,819.66 €
Coste de financiación del bono social	9,373.00 €	9,373.00 €	9,373.00 €	9,755.20 €	9,755.20 €
IAE	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Impuesto afección medioambiental	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon ocupación	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon concesional	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Canon utilización aguas	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
IBI	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €	4,500.00 €
Impuesto de sociedades	9,351.25 €	9,601.06 €	9,476.89 €	10,435.54 €	11,090.56 €
Coste Ingeniería	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €	368,351.90 €
Gastos anuales durante la concesión	17,795,737.81 €	18,036,870.36 €	17,916,253.62 €	18,955,327.97 €	19,638,354.91 €
Precio de venta medio	47.18 €	48.02 €	47.60 €	49.16 €	51.44 €
Precio de equilibrio actual	27.89 €	28.39 €	28.14 €	29.06 €	30.41 €

10. CONCLUSIONES

Tras el análisis de viabilidad realizado, se han podido alcanzar las siguientes conclusiones:

Según se deduce de las valoraciones aportadas en el capítulo anterior, y considerando una inflación anual del 2 %, el precio de equilibrio actual que sería necesario para compensar la inversión inicial, los gastos incurridos durante la concesión y las correspondientes tasas, rondaría en todos los casos los 50 €/MWh para un período concesional de 30 años y los 30 €/MWh para un período concesional de 50 años.

Se considera que ambos baremos garantizarían la rentabilidad de la actuación.

Por otra parte, las alternativas que obtienen un precio de equilibrio más reducido son las correspondientes a la disposición de dos turbinas (alternativas 01, 02.01 y 02.02 de la casa de máquinas) en concomitancia con la alternativa 02 para la conducción forzada.

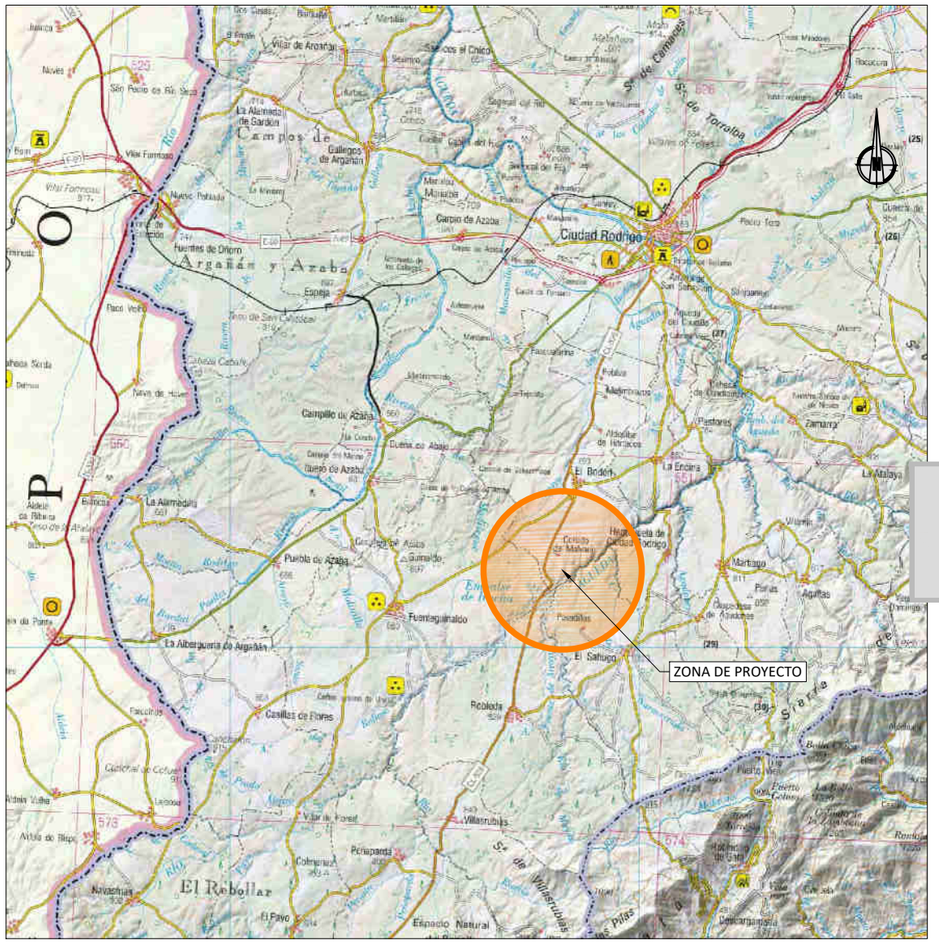
A Coruña, 01/09/2022

Por AIN Active SLU

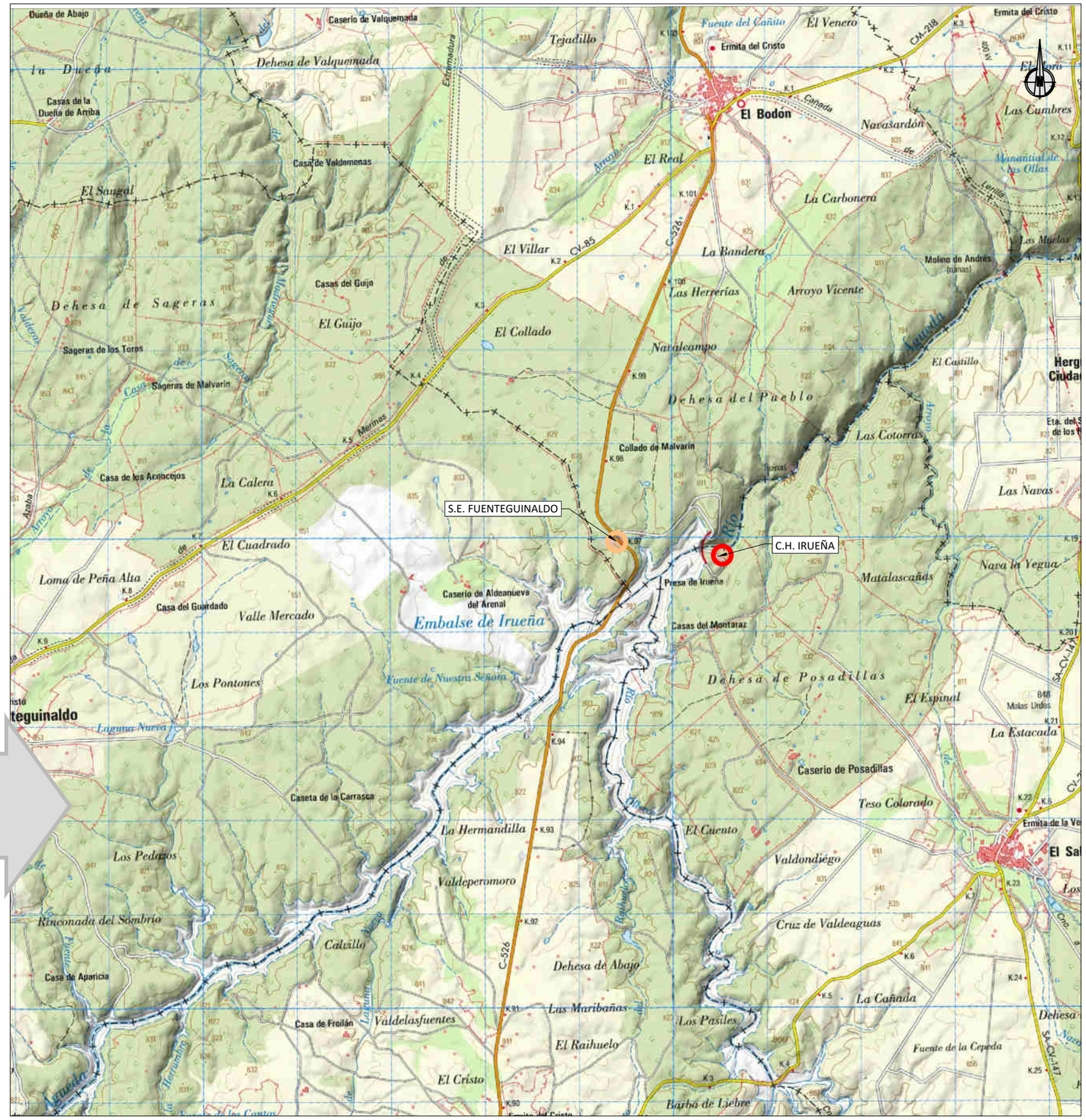
José Ángel Núñez Ares

Ingeniero de caminos, canales y puertos

APÉNDICE 1: PLANOS



SITUACIÓN
E: 1/300.000

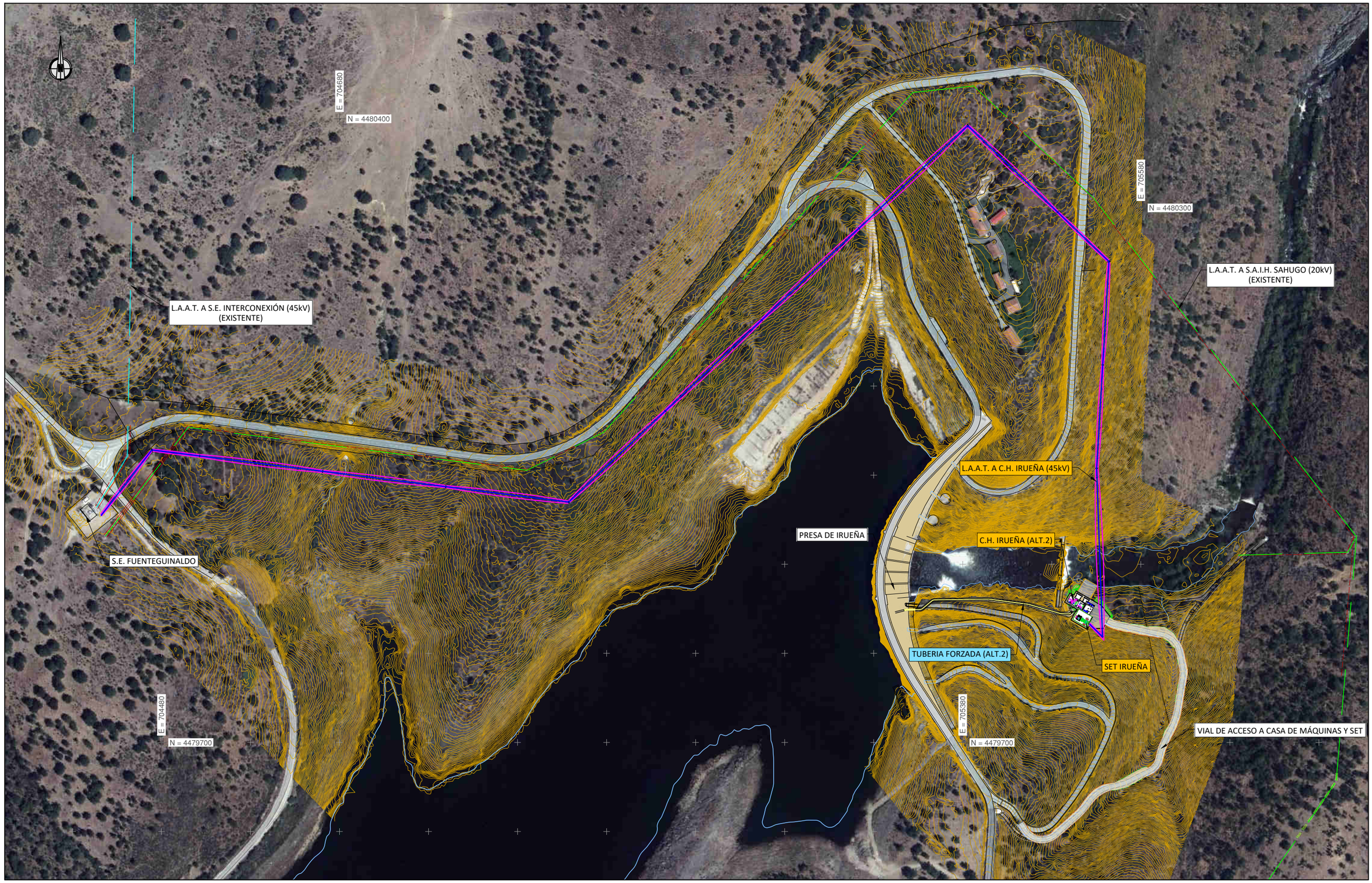


LOCALIZACIÓN
E: 1/50.000

Promotor IDAE / AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	Título: SITUACIÓN Aprovechamiento Hidroeléctrico
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
	Fichero EG3660202 P01.01 Situación.dwg		Escala A3: INDICADAS				
	Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						Código EG3660202 P01 / NºPlano 01 / Hoja 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373

ISO A3



EMPLAZAMIENTO

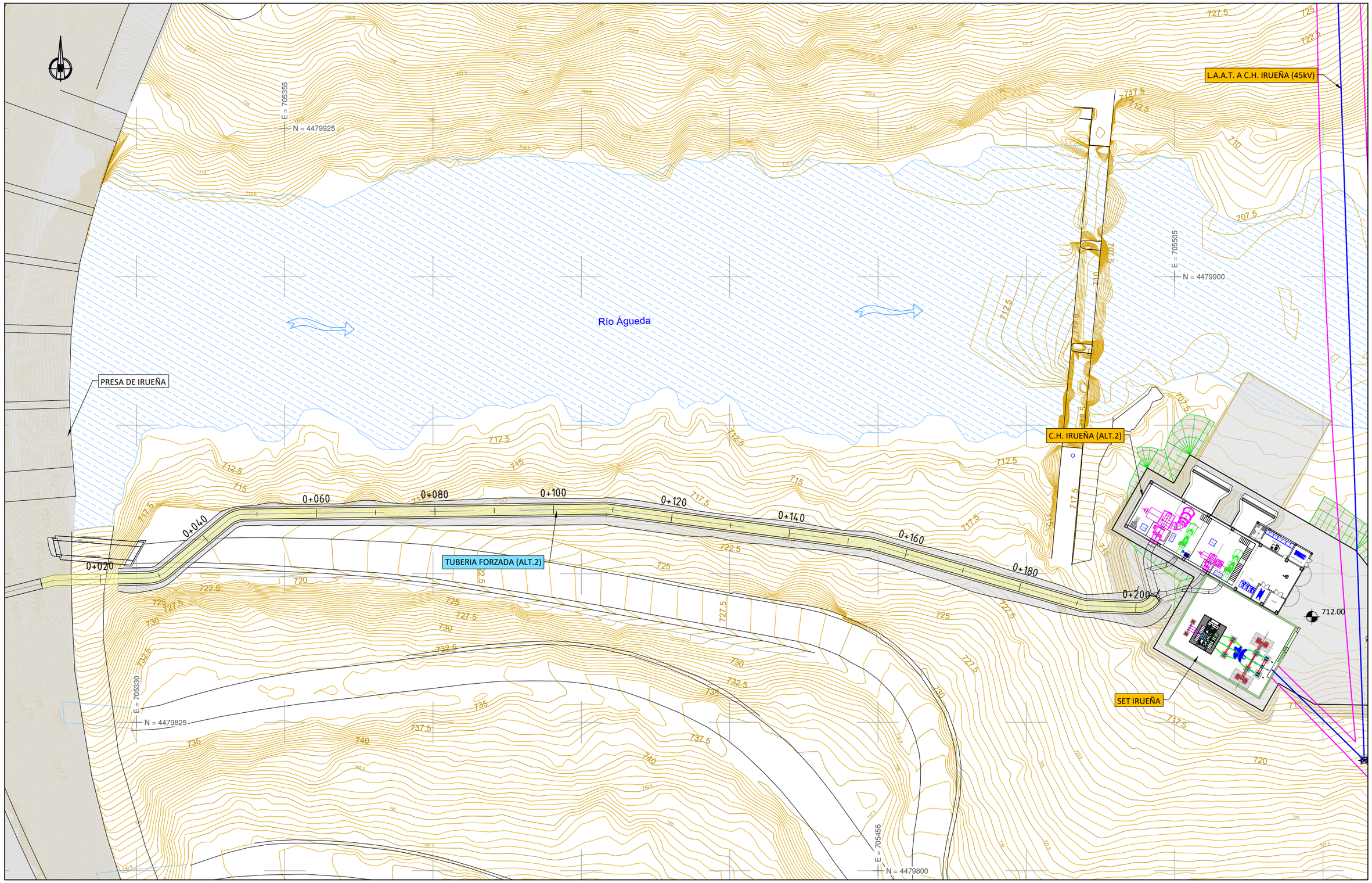
E: 1/4.000

NOTA:

- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA TUBERÍA FORZADA Y LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS

ISO A3

Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	Título: EMPLAZAMIENTO Aprovechamiento Hidroeléctrico
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
	Fichero: EG3660202 P02.01 Emplazamiento.dwg		Escala: A3: 1/4.000				
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)		Código: EG3660202 P02		NºPlano: 02	Hoja: 01/01	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373



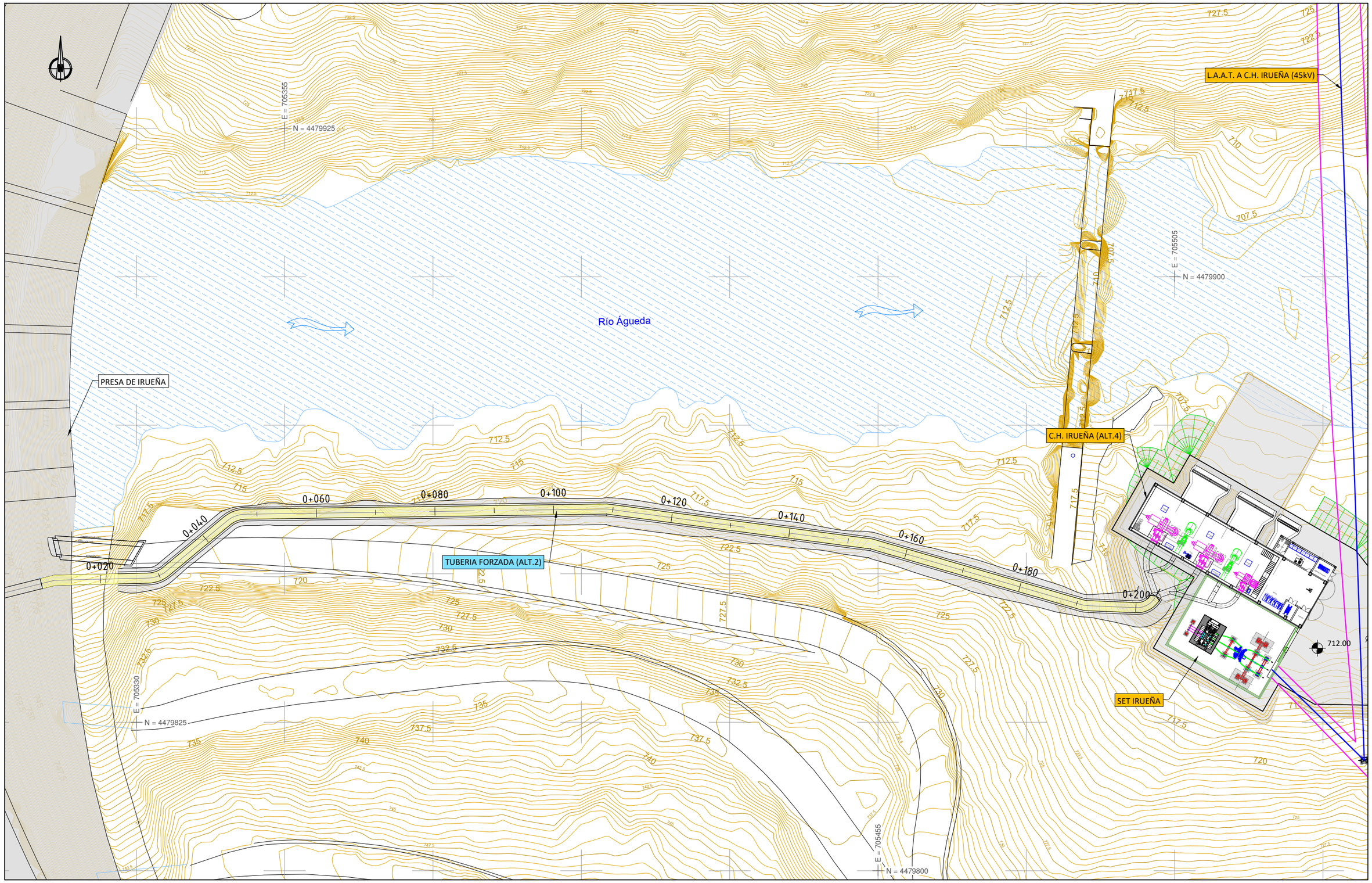
PLANTA GENERAL
E: 1/600

NOTA:
- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA TUBERÍA FORZADA Y LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS

ISO A3

Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA	Título: PLANTA GENERAL DEL APROVECHAMIENTO (2 Grupos con válvulas de descarga)
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
	Fichero EG3660202 P03.1.01 Pl.Aprovechamiento 2Grupos.dwg		Escala A3: 1/600				
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						Código EG3660202 P03.1 / NºPlano 03.1 / Hoja 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



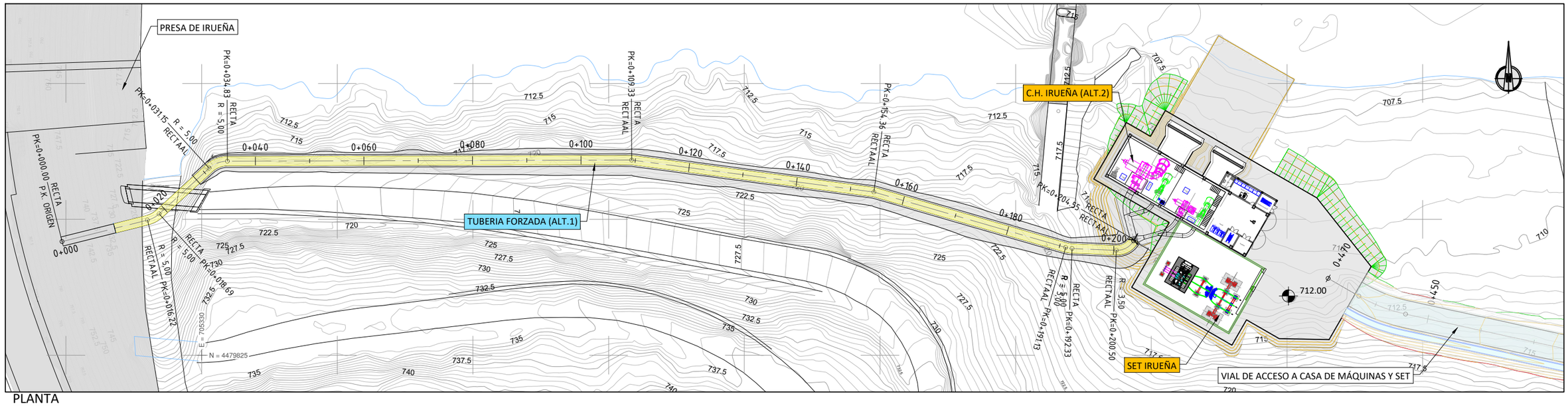
PLANTA GENERAL
E: 1/600

NOTA:
- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA TUBERÍA FORZADA Y LA ALTERNATIVA 4 DE LA CASA DE MÁQUINAS

ISO A3

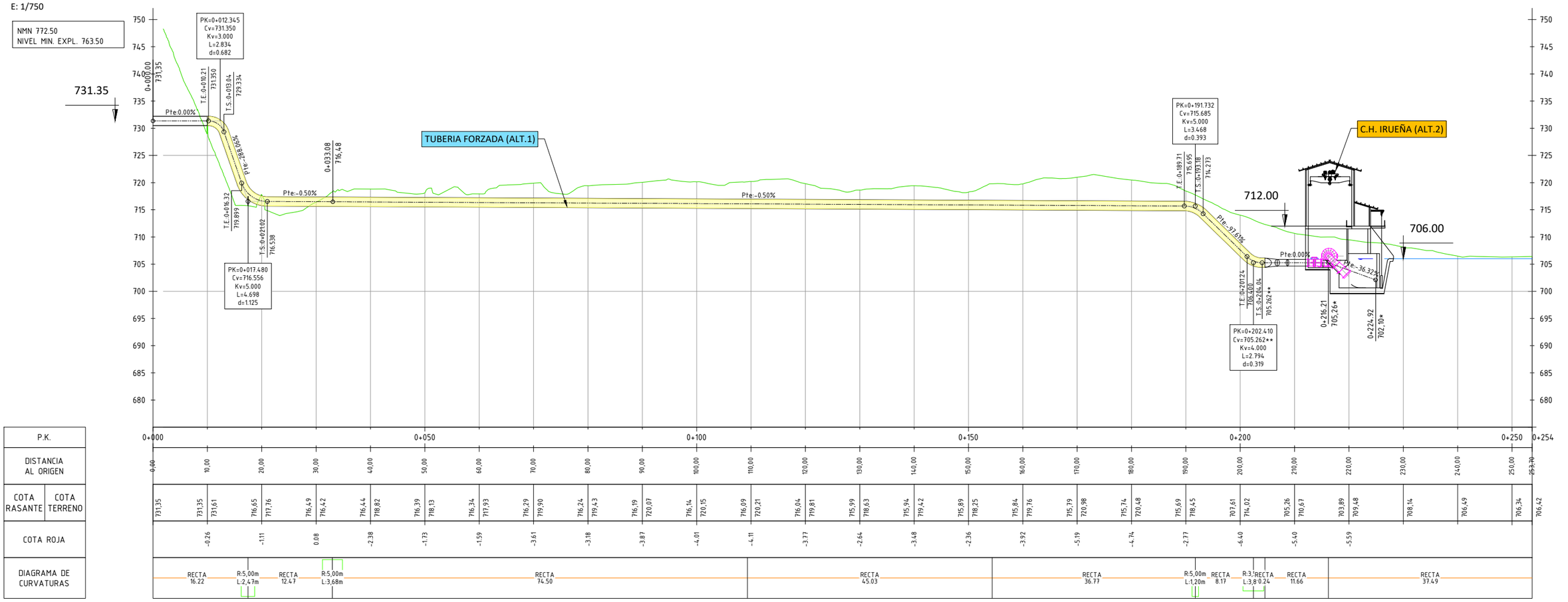
Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA	Título: PLANTA GENERAL DEL APROVECHAMIENTO (3 Grupos con válvulas de descarga)
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
	Fichero EG3660202 P03.2.01 Pl.Aprovechamiento 3Grupos.dwg		Escala A3: 1/600				
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						Código EG3660202 P03.2 / NºPlano 03.2 / Hoja 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA

E: 1/750



PERFIL LONGITUDINAL

EH: 1/750, EV: 1/750

NOTA:

- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS.
* COTAS DEL PERFIL PARA LAS ALTERNATIVAS 1 Y 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS (2 GRUPOS)
** COTA 706.52 PARA LAS ATERNATIVAS 3 Y 4 (3 GRUPOS)

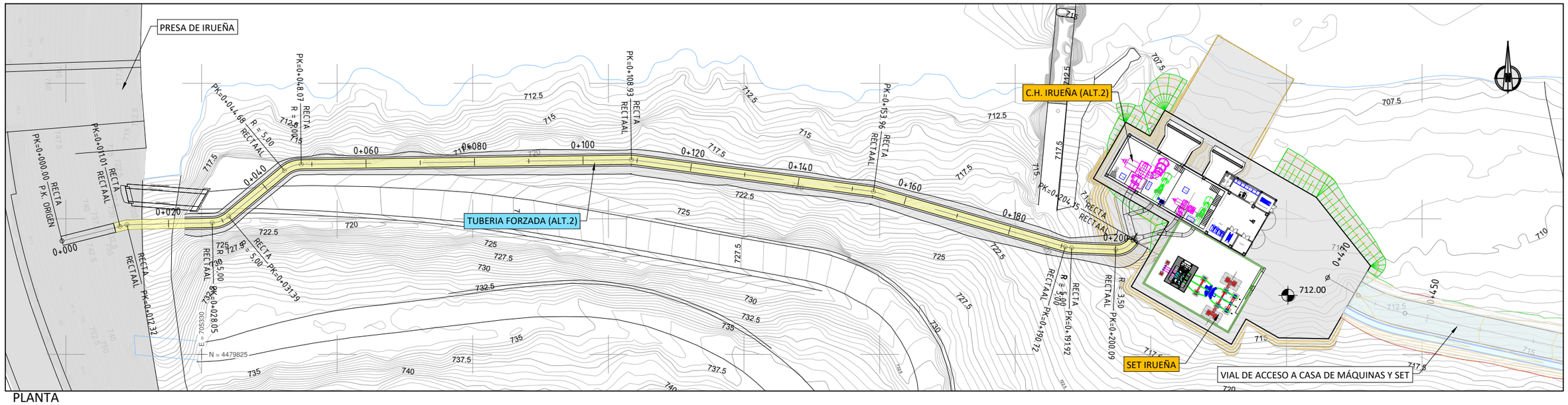
ISO A3

Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
	Fichero EG3660202 P04.1.01 Tuberia Forzada. Alt 1.dwg		Escala A3: 1/750			
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título: TUBERÍA FORZADA
Alternativa 1. Planta y Perfil Longitudinal

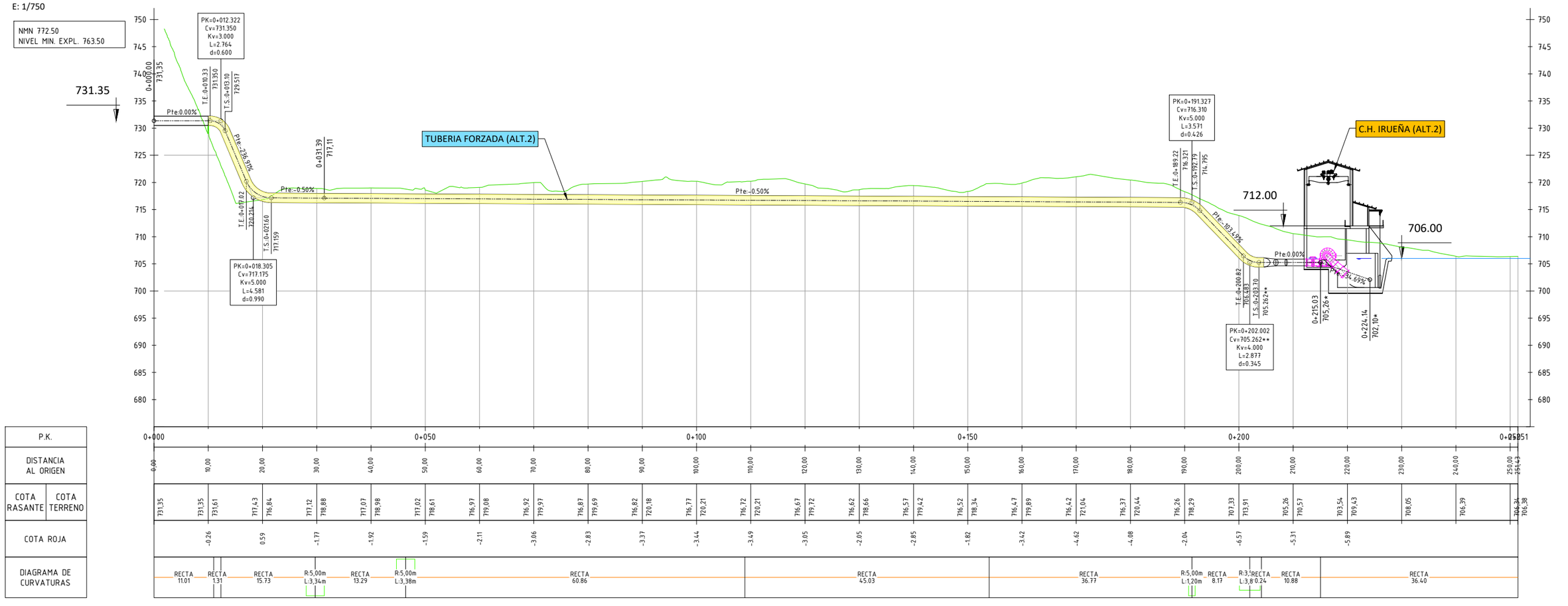
Código: EG3660202 P04.1 | NºPlano: 04.1 | Hoja: 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA

E: 1/750



PERFIL LONGITUDINAL

EH: 1/750, EV: 1/750

NOTA:

- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS.
* COTAS DEL PERFIL PARA LAS ALTERNATIVAS 1 Y 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS (2 GRUPOS)
** COTA 706.52 PARA LAS ATERNATIVAS 3 Y 4 (3 GRUPOS)

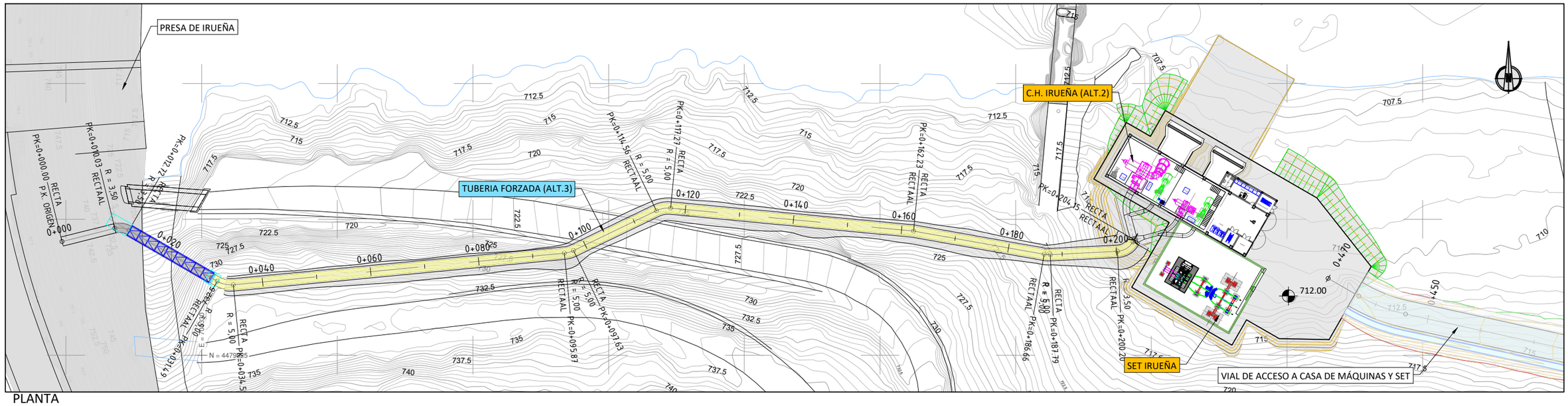
ISO A3

Promotor: IDAE / AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
	Fichero: EG3660202 P04.2.01 Tuberia Forzada. Alt 2.dwg		Escala: A3: 1/750			
	Anteproyecto: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)		Código: EG3660202 P04.2	NºPlano: 04.2	Hoja: 01/01	

Título: TUBERÍA FORZADA
Alternativa 2. Planta y Perfil Longitudinal

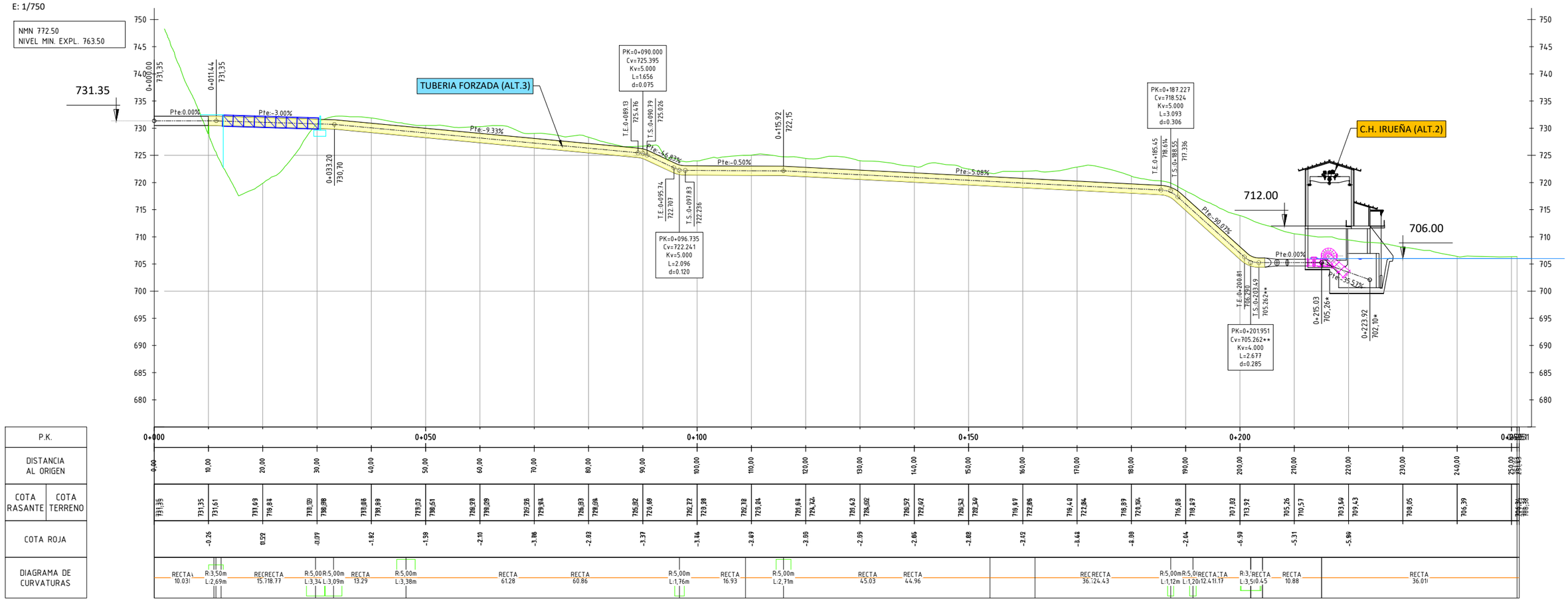
El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA

E: 1/750



PERFIL LONGITUDINAL

EH: 1/750, EV: 1/750

NOTA:

- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS.
* COTAS DEL PERFIL PARA LAS ALTERNATIVAS 1 Y 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS (2 GRUPOS)
** COTA 706.52 PARA LAS ATERNATIVAS 3 Y 4 (3 GRUPOS)

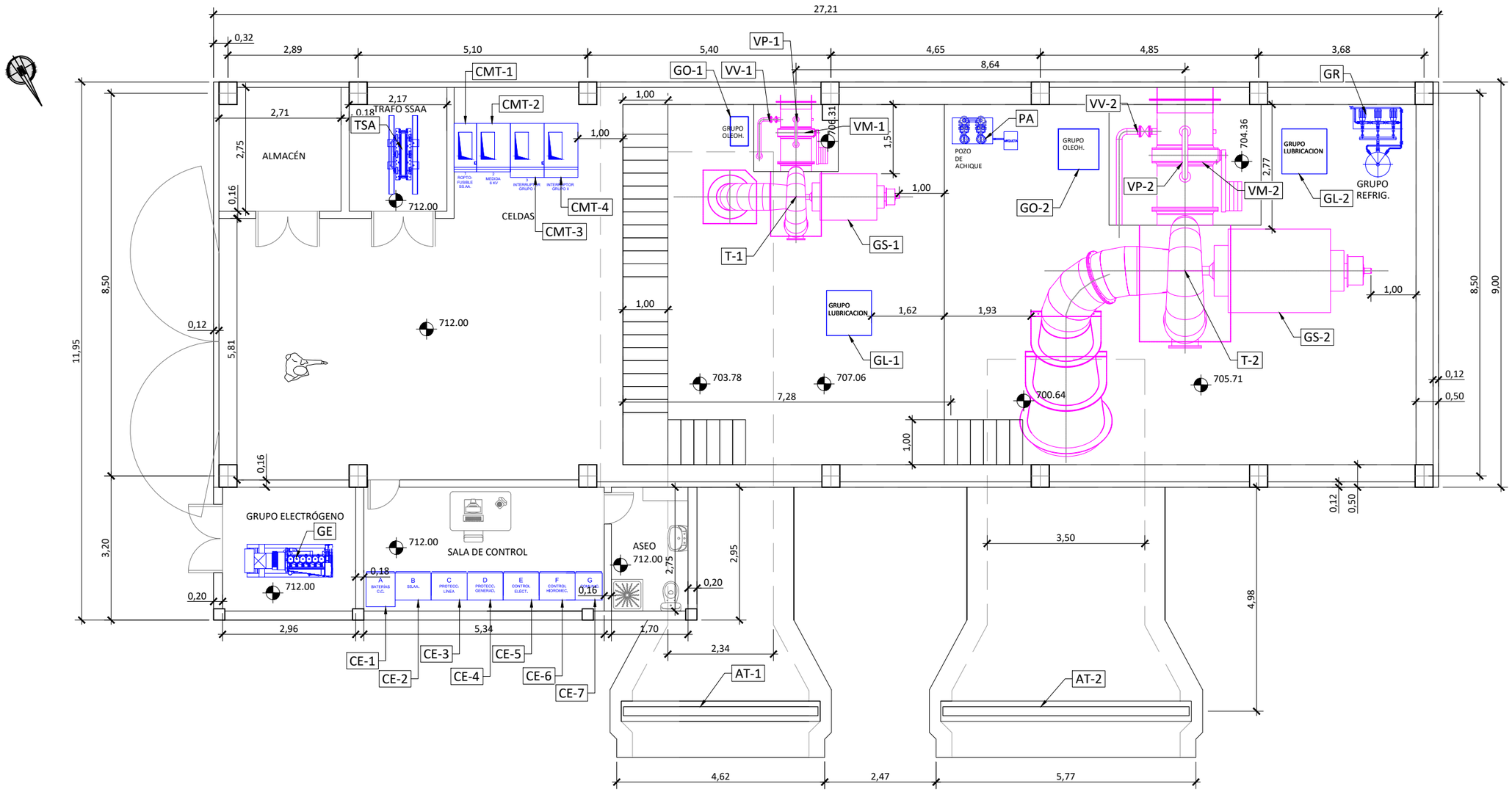
ISO A3

Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
	Fichero	EG3660202 P04.3.01 Tuberia Forzada. Alt 3.dwg	Escala	A3: 1/750		
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				

Título: TUBERÍA FORZADA
Alternativa 3. Planta y Perfil Longitudinal

Código: EG3660202 P04.3 | NºPlano: 04.3 | Hoja: 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA
ESCALA 1:100

RELACIÓN DE EQUIPOS					
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
CE-1	1	ARMARIO DE BATERÍAS DE C.C.	GE	1	GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL
CE-2	1	ARMARIO DE SS.AA.	GR	1	GRUPO DE REFRIGERACIÓN
CE-3	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE LÍNEA+TRAFO 45kV	PA	1	POZO DE ACHIQUE
CE-4	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE GENERADOR	GS-1	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 1
CE-5	1	ARMARIO DE CONTROL ELÉCTRICO	GS-2	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 2
CE-6	1	ARMARIO DE CONTROL HIDROMECÁNICO	AT-1	1	ATAGUÍA TURBINA 1
CE-7	1	ARMARIO DE COMUNICACIONES	AT-2	1	ATAGUÍA TURBINA 2
CMT-1	1	CELDA DE RUPTOFUSIBLE DE SS.AA.	VM-1	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 1
CMT-2	1	CELDA DE MEDIDA 6kV	VM-2	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 2
CMT-3	1	CELDA DE PROTECCIÓN G1	VBP-1	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 1
CMT-4	1	CELDA DE PROTECCIÓN G2	VBP-2	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 2
TSA	1	TRANSFORMADOR DE SS.AA.	VV-1	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 1
GO-1	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 1	VV-2	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 2
GO-2	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 2	SCADA	1	SISTEMA SCADA DE PLANTA (CON ACCESO REMOTO)
T-1	1	TURBINA FRANCIS 1 Q=1,75 m^3/s			
T-2	1	TURBINA FRANCIS 2 Q=7,75 m^3/s			
GL-1	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 1			
GL-2	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 2			

ISO A3

Promotor: IDAE

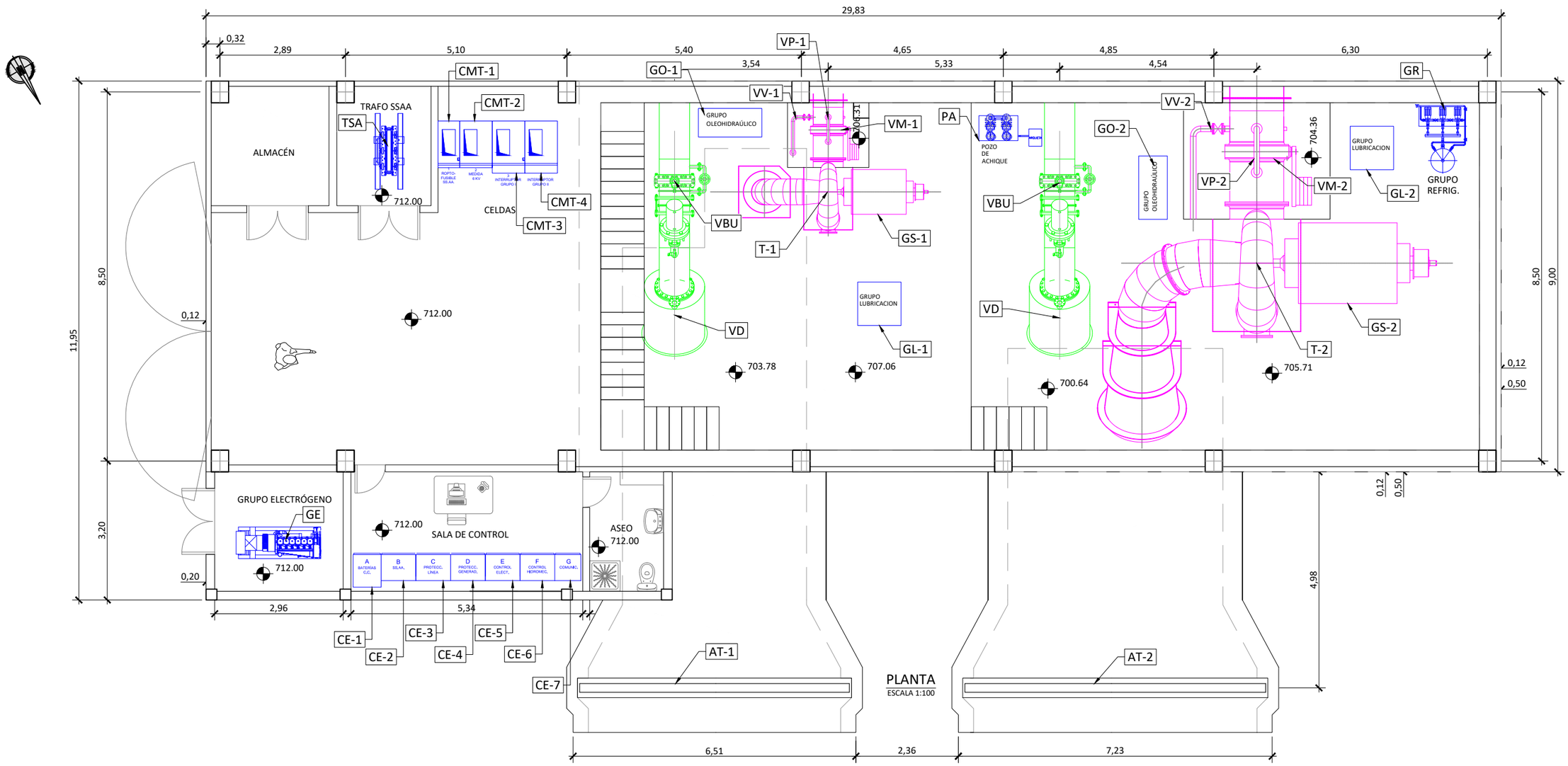
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
Fichero	EG3660202 P05.1.01 Pl.Central Alt 1.dwg	Escala	A3: 1/100			
Anteproyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título: PLANTA CENTRAL
Alternativa 1 : 2 Grupos sin válvulas de descarga

Código	NºPlano	Hoja
EG3660202 P05.1	05.1	01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



RELACIÓN DE EQUIPOS								
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
CE-1	1	ARMARIO DE BATERÍAS DE C.C.	GO-1	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 1	AT-1	1	ATAGUÍA TURBINA 1
CE-2	1	ARMARIO DE SS.AA.	GO-2	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 2	AT-2	1	ATAGUÍA TURBINA 2
CE-3	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE LÍNEA+TRAFO 45kV	T-1	1	TURBINA FRANCIS 1 Q=1,75 m³/s	VM-1	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 1
CE-4	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE GENERADOR	T-2	1	TURBINA FRANCIS 2 Q=7,75 m³/s	VM-2	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 2
CE-5	1	ARMARIO DE CONTROL ELÉCTRICO	GL-1	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 1	VBP-1	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 1
CE-6	1	ARMARIO DE CONTROL HIDROMECÁNICO	GL-2	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 2	VBP-2	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 2
CE-7	1	ARMARIO DE COMUNICACIONES	GE	1	GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL	VV-1	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 1
CMT-1	1	CELDA DE RUPTOFUSIBLE DE SS.AA.	GR	1	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	VV-2	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 2
CMT-2	1	CELDA DE MEDIDA 6kV	PA	1	POZO DE ACHIQUE	VBU	2	VÁLVULA BUREAU DE AISLAMIENTO Y BY-PASS
CMT-3	1	CELDA DE PROTECCIÓN G1	VD	2	VÁLVULA DE DESCARGA DE CHORRO HUECO	SCADA	1	SISTEMA SCADA DE PLANTA (CON ACCESO REMOTO)
CMT-4	1	CELDA DE PROTECCIÓN G2	GS-1	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 1			
TSA	1	TRANSFORMADOR DE SS.AA.	GS-2	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 2			

Promotor: IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía)

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

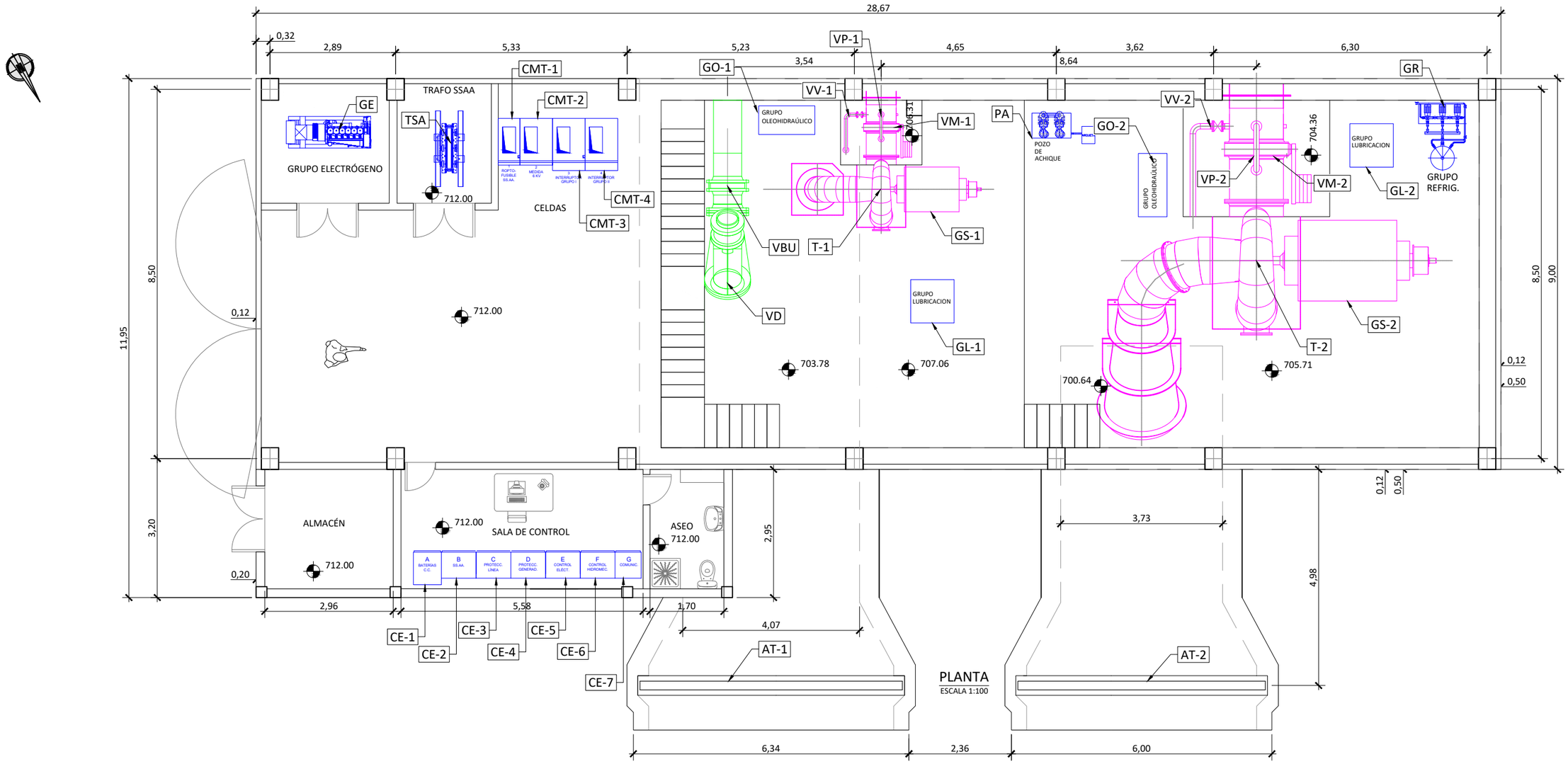
01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
Fichero	EG3660202 P05.2.01 Pl.Central Alt 2.dwg	Escala	A3: 1/100			
Anteproyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título: PLANTA CENTRAL
Alternativa 2.1 : 2 Grupos con válvulas de descarga

Código	NºPlano	Hoja
EG3660202 P05.2	05.2	01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373

ISO A3



RELACIÓN DE EQUIPOS								
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
CE-1	1	ARMARIO DE BATERÍAS DE C.C.	GO-1	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 1	AT-1	1	ATAGUÍA TURBINA 1
CE-2	1	ARMARIO DE SS.AA.	GO-2	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 2	AT-2	1	ATAGUÍA TURBINA 2
CE-3	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE LÍNEA+TRAFO 45kV	T-1	1	TURBINA FRANCIS 1 Q=1,75 m^3/s	VM-1	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 1
CE-4	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE GENERADOR	T-2	1	TURBINA FRANCIS 2 Q=7,75 m^3/s	VM-2	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 2
CE-5	1	ARMARIO DE CONTROL ELÉCTRICO	GL-1	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 1	VBP-1	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 1
CE-6	1	ARMARIO DE CONTROL HIDROMECÁNICO	GL-2	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 2	VBP-2	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 2
CE-7	1	ARMARIO DE COMUNICACIONES	GE	1	GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL	VV-1	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 1
CMT-1	1	CELDA DE RUPTOFUSIBLE DE SS.AA.	GR	1	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	VV-2	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 2
CMT-2	1	CELDA DE MEDIDA 6kV	PA	1	POZO DE ACHIQUE	VBU	2	VÁLVULA BUREAU DE AISLAMIENTO Y BY-PASS
CMT-3	1	CELDA DE PROTECCIÓN G1	VD	2	VÁLVULA DE DESCARGA DE CHORRO HUECO	SCADA	1	SISTEMA SCADA DE PLANTA (CON ACCESO REMOTO)
CMT-4	1	CELDA DE PROTECCIÓN G2	GS-1	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 1			
TSA	1	TRANSFORMADOR DE SS.AA.	GS-2	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 2			

ISO A3

Promotor: IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía)

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

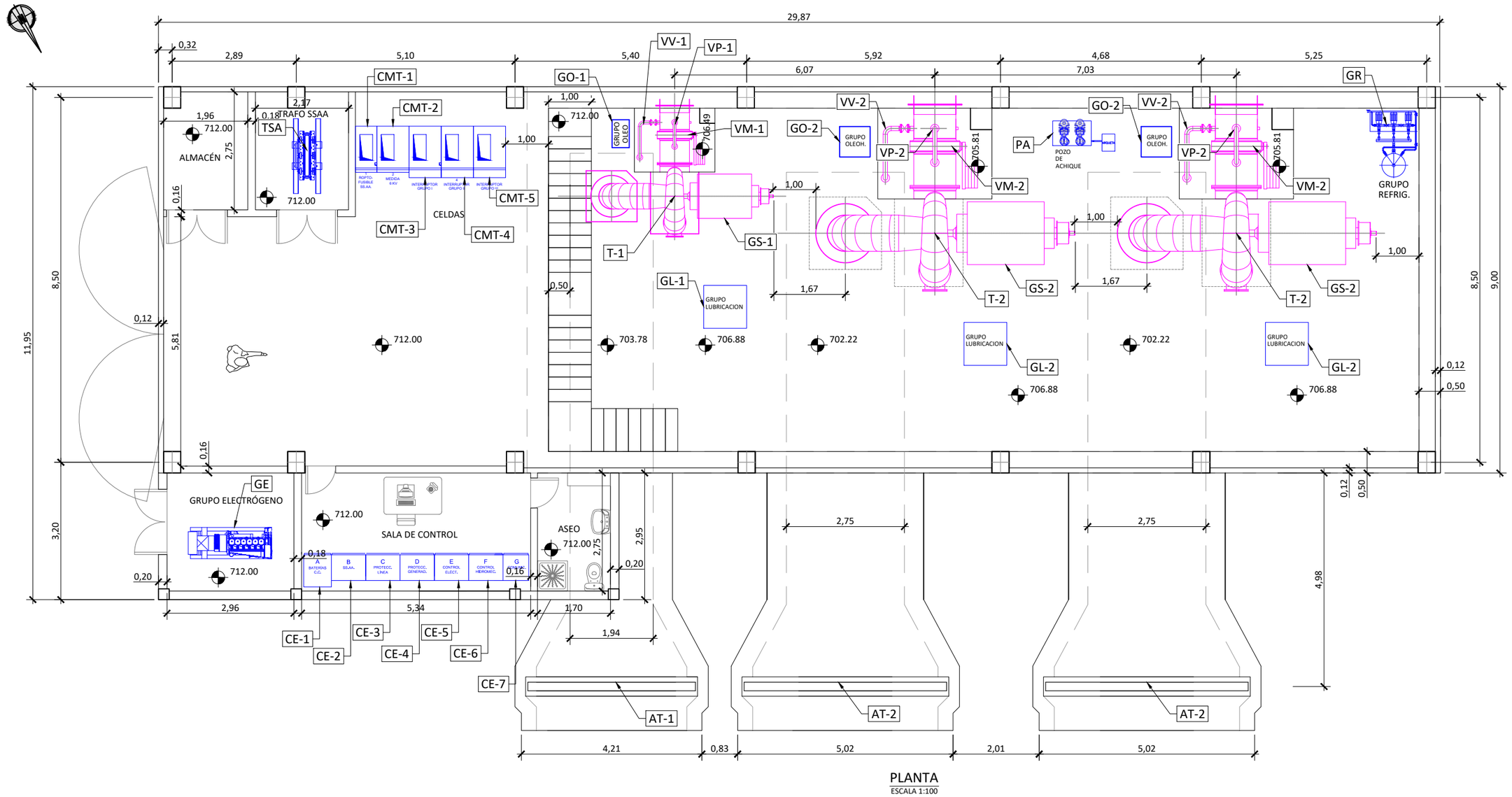
01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
Fichero	EG3660202 P05.2.01 Pl.Central Alt 5.dwg	Escala	A3: 1/100			
Anteproyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título: PLANTA CENTRAL
Alternativa 2.2 : 2 Grupos con 1 válvula de descarga

Código	NºPlano	Hoja
EG3660202 P05.2	05.2	01/01

El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA
ESCALA 1:100

RELACIÓN DE EQUIPOS								
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
CE-1	1	ARMARIO DE BATERÍAS DE C.C.	TSA	1	TRANSFORMADOR DE SS.AA.	AT-1	1	ATAGUÍA TURBINA 1
CE-2	1	ARMARIO DE SS.AA.	GO-1	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 1	AT-2	2	ATAGUÍA TURBINA 2 Y 3
CE-3	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE LÍNEA+TRAFO 45kV	GO-2	2	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 2 Y 3	VM-1	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 1
CE-4	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE GENERADOR	T-1	1	TURBINA FRANCIS 1 Q=1,50 m^3/s	VM-2	2	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 2 Y 3
CE-5	1	ARMARIO DE CONTROL ELÉCTRICO	T-2	2	TURBINA FRANCIS 2 Y 3 Q=4,00 m^3/s	VBP-1	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 1
CE-6	1	ARMARIO DE CONTROL HIDROMECÁNICO	GL-1	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 1	VBP-2	2	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 2 Y 3
CE-7	1	ARMARIO DE COMUNICACIONES	GL-2	2	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 2 Y 3	VV-1	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 1
CMT-1	1	CELDA DE RUPTOFUSIBLE DE SS.AA.	GE	1	GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL	VV-2	2	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 2 Y 3
CMT-2	1	CELDA DE MEDIDA 6kV	GR	1	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	SCADA	1	SISTEMA SCADA DE PLANTA (CON ACCESO REMOTO)
CMT-3	1	CELDA DE PROTECCIÓN G1	PA	1	POZO DE ACHIQUE			
CMT-4	1	CELDA DE PROTECCIÓN G2	GS-1	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 1			
CMT-5	1	CELDA DE PROTECCIÓN G3	GS-2	2	GENERADOR SINCRONO TURBINA 2 Y 3			

ISO A3

Promotor: IDAE

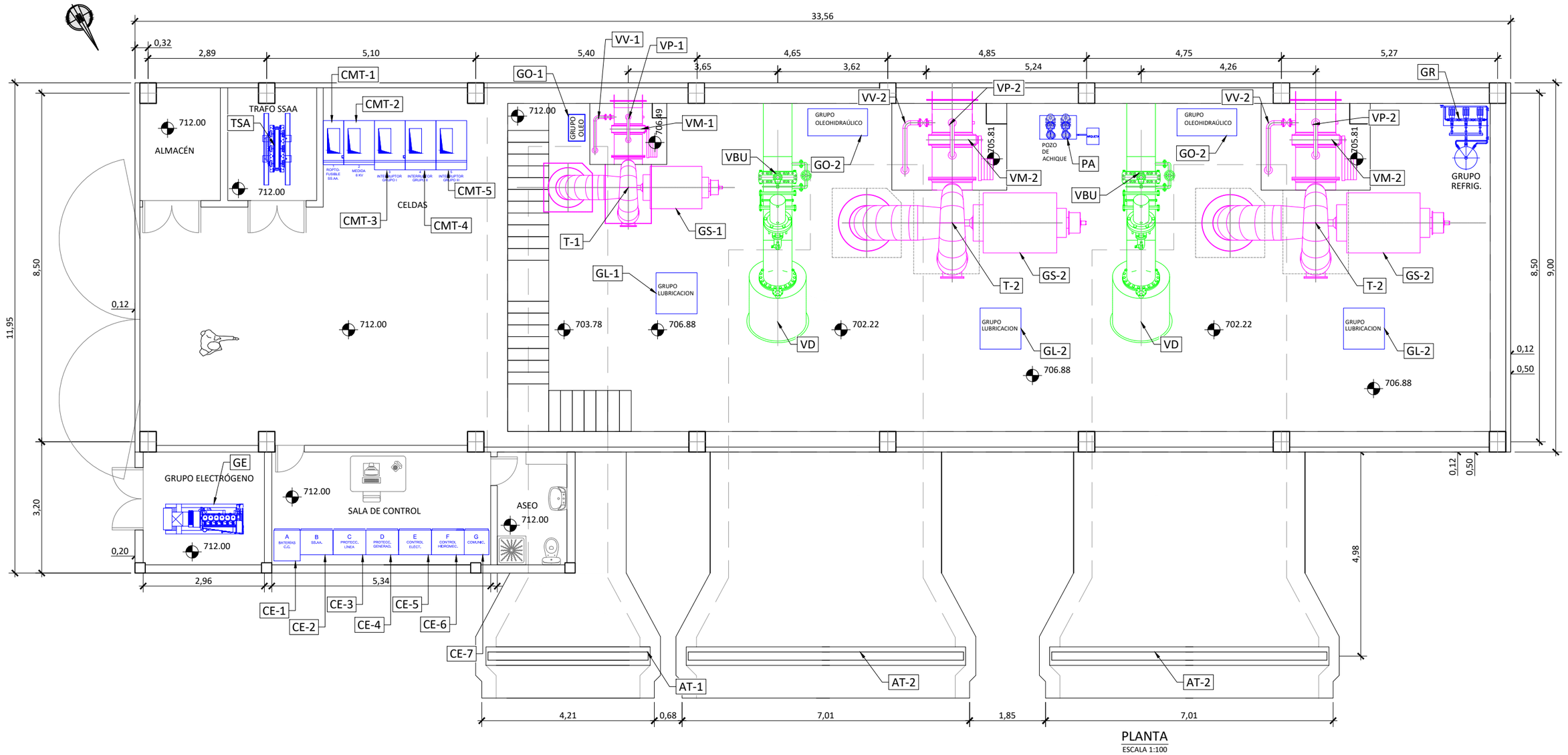
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
Fichero	EG3660202 P05.3.01 Pl.Central Alt 3.dwg	Escala	A3: 1/100			
Anteproyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS					
	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título
PLANTA CENTRAL
Alternativa 3 : 3 Grupos sin válvulas de descarga

Código	NºPlano	Hoja
EG3660202 P05.3	05.3	01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA
ESCALA 1:100

RELACIÓN DE EQUIPOS								
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN	POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
CE-1	1	ARMARIO DE BATERÍAS DE C.C.	GO-1	1	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 1	AT-1	1	ATAGUÍA TURBINA 1
CE-2	1	ARMARIO DE SS.AA.	GO-2	2	GRUPO OLEOHIDRÁULICO TURBINA 2	AT-2	2	ATAGUÍA TURBINA 2 Y 3
CE-3	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE LÍNEA+TRAFO 45kV	T-1	1	TURBINA FRANCIS 1 Q=1,50 m^3/s	VM-1	1	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 1
CE-4	1	ARMARIO DE PROTECCIÓN DE GENERADOR	T-2	2	TURBINA FRANCIS 2 Y 3 Q=4,00 m^3/s	VM-2	2	VÁLVULA DE MARIPOSA TURBINA 2 Y 3
CE-5	1	ARMARIO DE CONTROL ELÉCTRICO	GL-1	1	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 1	VBP-1	1	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 1
CE-6	1	ARMARIO DE CONTROL HIDROMECÁNICO	GL-2	2	GRUPO LUBRICACIÓN TURBINA 2 Y 3	VBP-2	2	VÁLVULA BY-PASS VÁLVULA DE MARIPOSA 2 Y 3
CE-7	1	ARMARIO DE COMUNICACIONES	GE	1	GRUPO ELECTRÓGENO DIESEL	VV-1	1	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 1
CMT-1	1	CELDA DE RUPTOFUSIBLE DE SS.AA.	GR	1	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	VV-2	2	VÁLVULA DE VACIADO DE TUBERÍA AGUAS ARRIBA TURBINA 2 Y 3
CMT-2	1	CELDA DE MEDIDA 6kV	PA	1	POZO DE ACHIQUE	VBU	2	VÁLVULA BUREAU DE AISLAMIENTO Y BY-PASS
CMT-3	1	CELDA DE PROTECCIÓN G1	VD	2	VÁLVULA DE DESCARGA DE CHORRO HUECO	SCADA	1	SISTEMA SCADA DE PLANTA (CON ACCESO REMOTO)
CMT-4	1	CELDA DE PROTECCIÓN G2	GS-1	1	GENERADOR SINCRONO TURBINA 1			
CMT-5	2	CELDA DE PROTECCIÓN G3	GS-2	2	GENERADOR SINCRONO TURBINA 2 Y 3			
TSA	1	TRANSFORMADOR DE SS.AA.						

ISO A3

Promotor: IDAE

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA

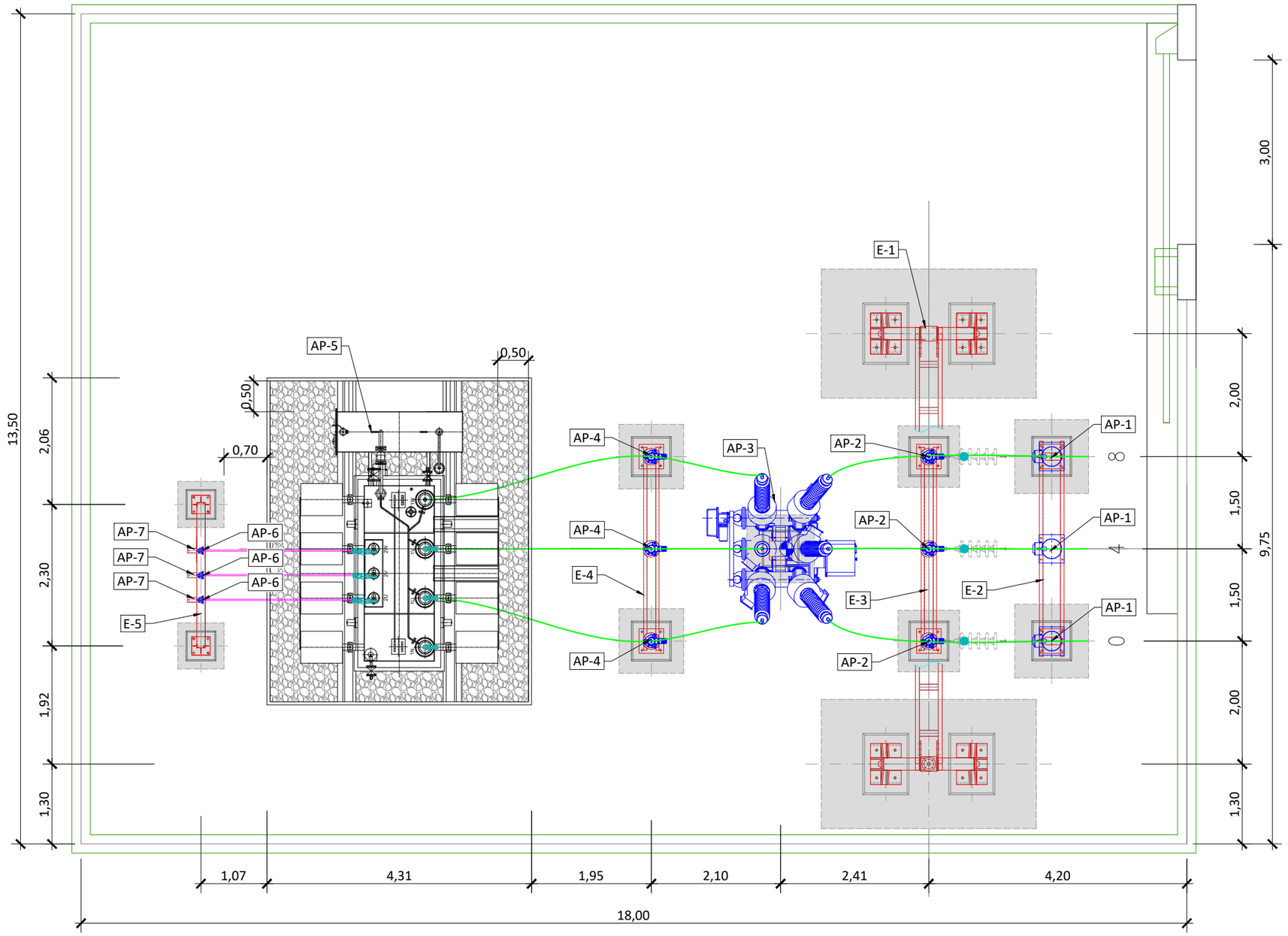
Fichero EG3660202 P05.4.01 Pl.Central Alt 4.dwg | Escala A3: 1/100

Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

Título
PLANTA CENTRAL
Alternativa 4 : 3 Grupos con válvulas de descarga

Código EG3660202 P05.4 | NºPlano 05.4 | Hoja 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



RELACIÓN DE EQUIPOS		
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
AP-1	3	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN 45kV
AP-2	3	AUTOVÁLVULA DE LÍNEA 45kV
AP-3	1	MÓDULO HÍBRIDO
AP-4	3	AUTOVÁLVULA DE TRAFO 45kV
AP-5	1	TRANFORMADOR DE POTENCIA 45/6kV 5 MVA
AP-6	3	AISLADOR SOPORTE DE BARRAS 6kV
AP-7	3	AUTOVÁLVULAS DE TRAFO 6kV
E-1	1	ESTRUCTURA PÓRTICO DE LÍNEA 45kV
E-2	1	ESTRUCTURA TRANSFORMADORES DE TENSIÓN 45kV
E-3	1	ESTRUCTURA AUTOVÁLVULAS DE LÍNEA 45kV
E-4	1	ESTRUCTURA AUTOVÁLVULA DE TRAFO 45kV
E-5	1	ESTRUCTURA SOPORTE AISLADOR DE BARRAS 6kV Y AUTOVÁLVULA 6kV

ISO A3

Promotor: IDAE

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA

Fichero: EG3660202 P06.01 Pl.SET.dwg

Escala: A3: 1/75

Anteproyecto: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

Título: PLANTA SUBESTACIÓN

Planta

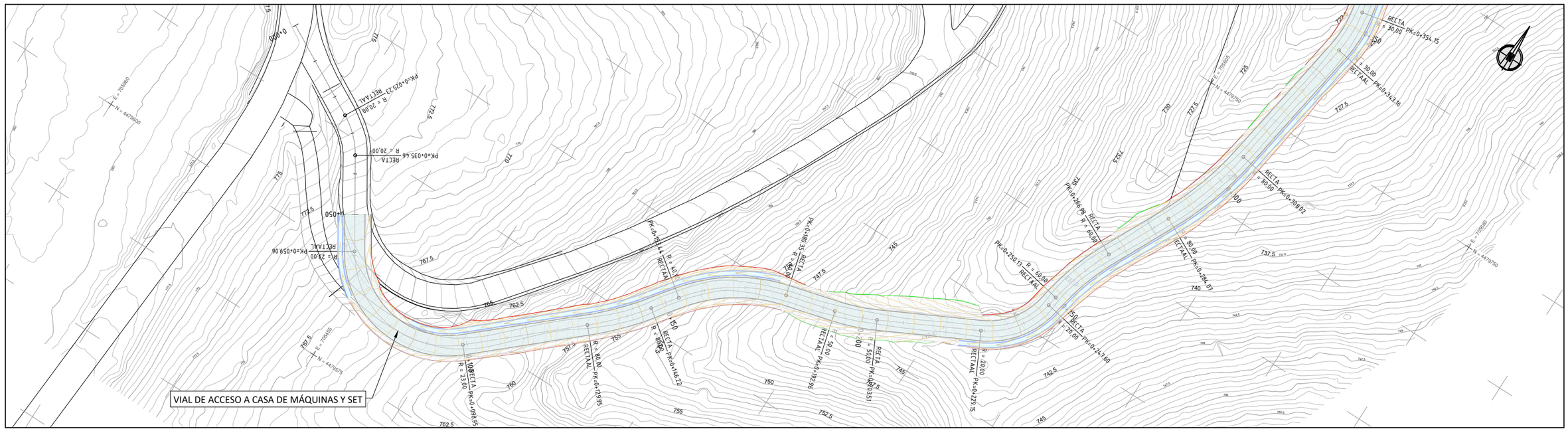
Código: EG3660202 P06

NºPlano: 06

Hoja: 01/01

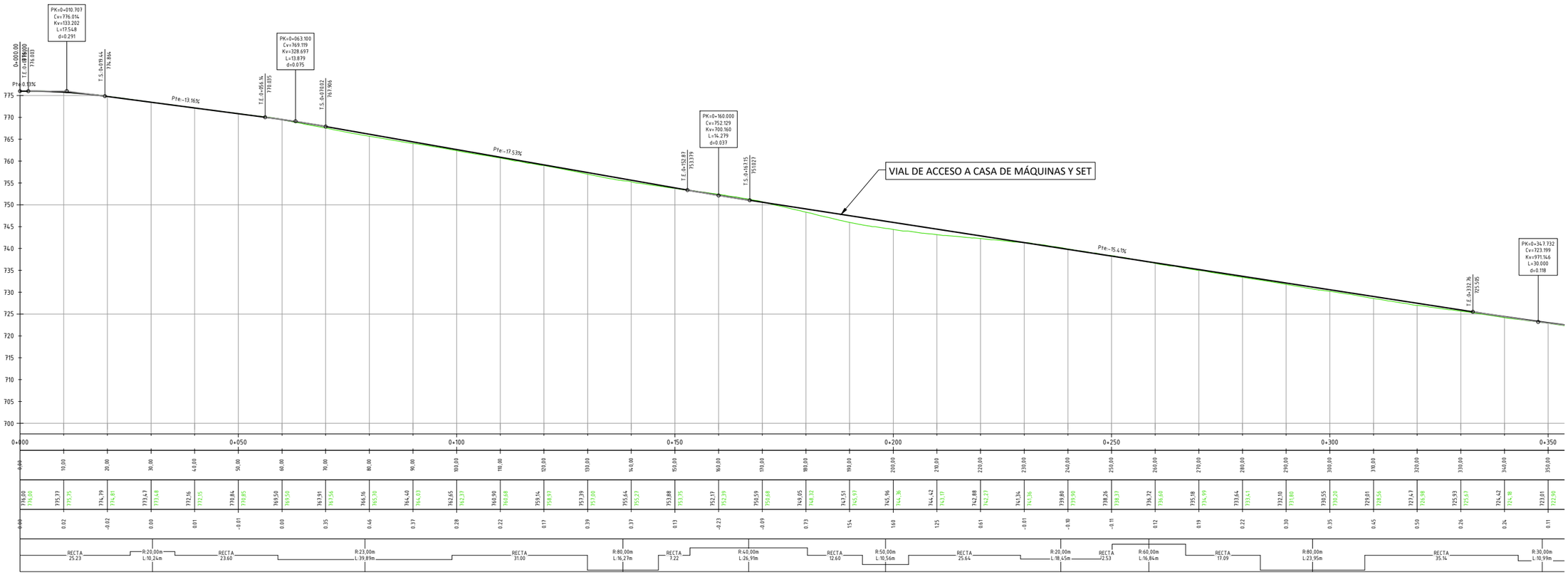
El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA

E: 1/1.000



PERFIL LONGITUDINAL

EH: 1/1.000, EV: 1/1.000

NOTA:

- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA TUBERÍA FORZADA Y LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS.

ISO A3

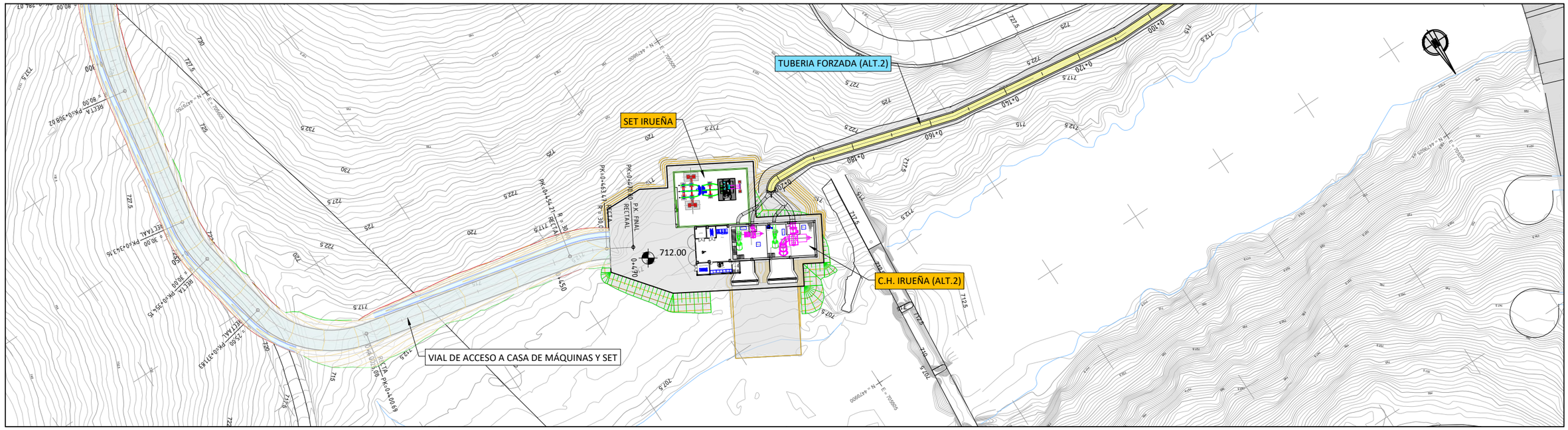
Promotor: IDAE / AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
	Fichero EG3660202 P07.01 Vial Acceso_Pl y Pf. Long.dwg		Escala	A3: 1/1.000		
	Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título: TUBERÍA FORZADA — Planta y Perfil Longitudinal

Código: EG3660202 P07 | NºPlano: 07 | Hoja: 01/02

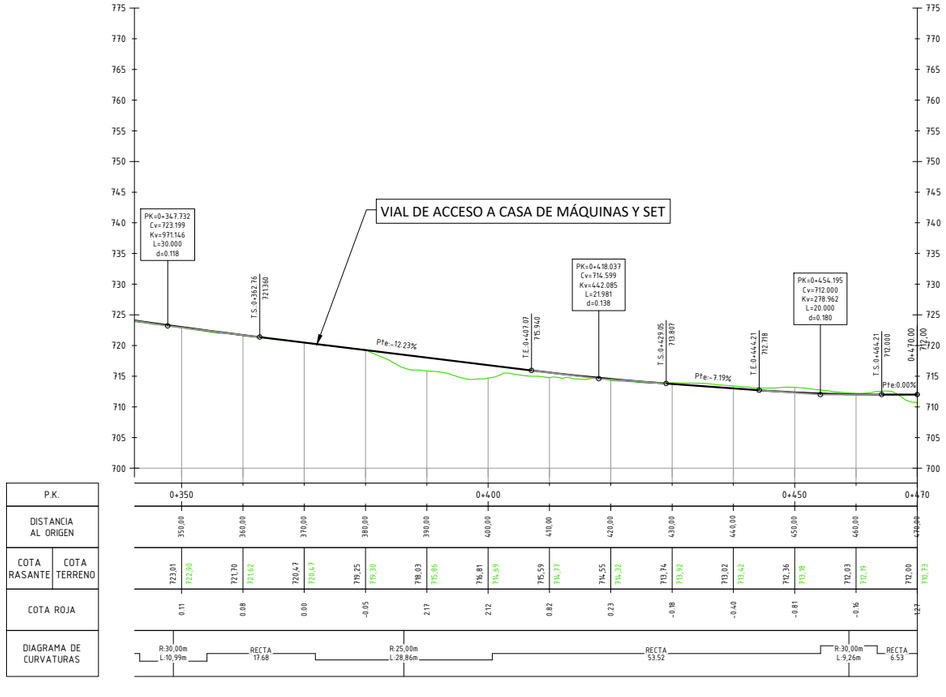
El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA

E: 1/1.000



PERFIL LONGITUDINAL

EH: 1/1.000, EV: 1/1.000

NOTA:

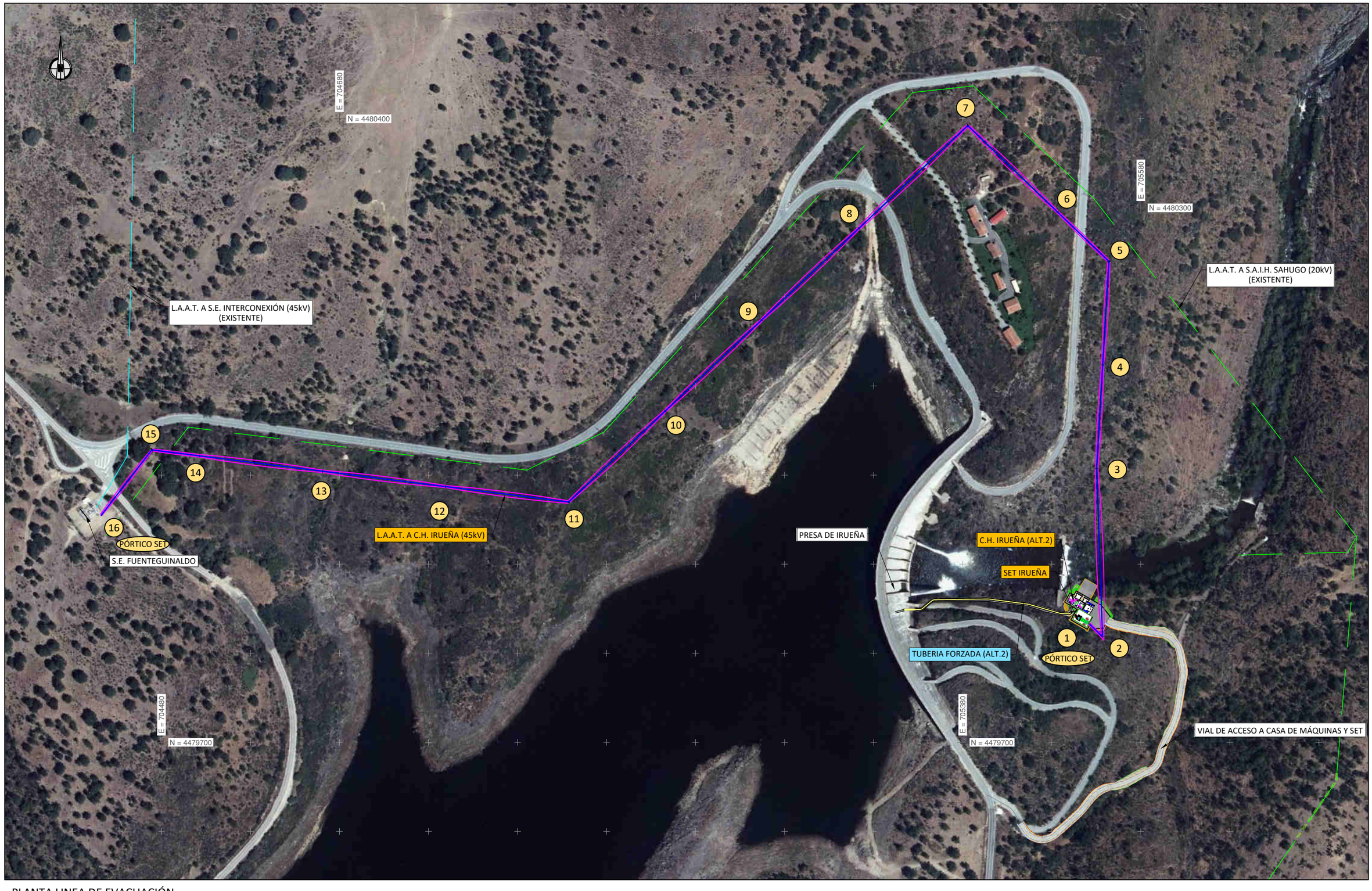
- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA TUBERÍA FORZADA Y LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS.

ISO A3

Promotor IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	JAE	JANA	Título: TUBERÍA FORZADA Planta y Perfil Longitudinal
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
	Fichero EG3660202 P07.01 Vial Acceso_Pl y Pf. Long.dwg		Escala A3: 1/1.000				
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)		Código EG3660202 P07		NºPlano 07	Hoja 02/02	

El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



PLANTA LINEA DE EVACUACIÓN

E: 1/4.000

NOTA:

- EN ESTE PLANO SE MUESTRA LA ALTERNATIVA 2 DE LA TUBERÍA FORZADA Y LA ALTERNATIVA 2 DE LA CASA DE MÁQUINAS

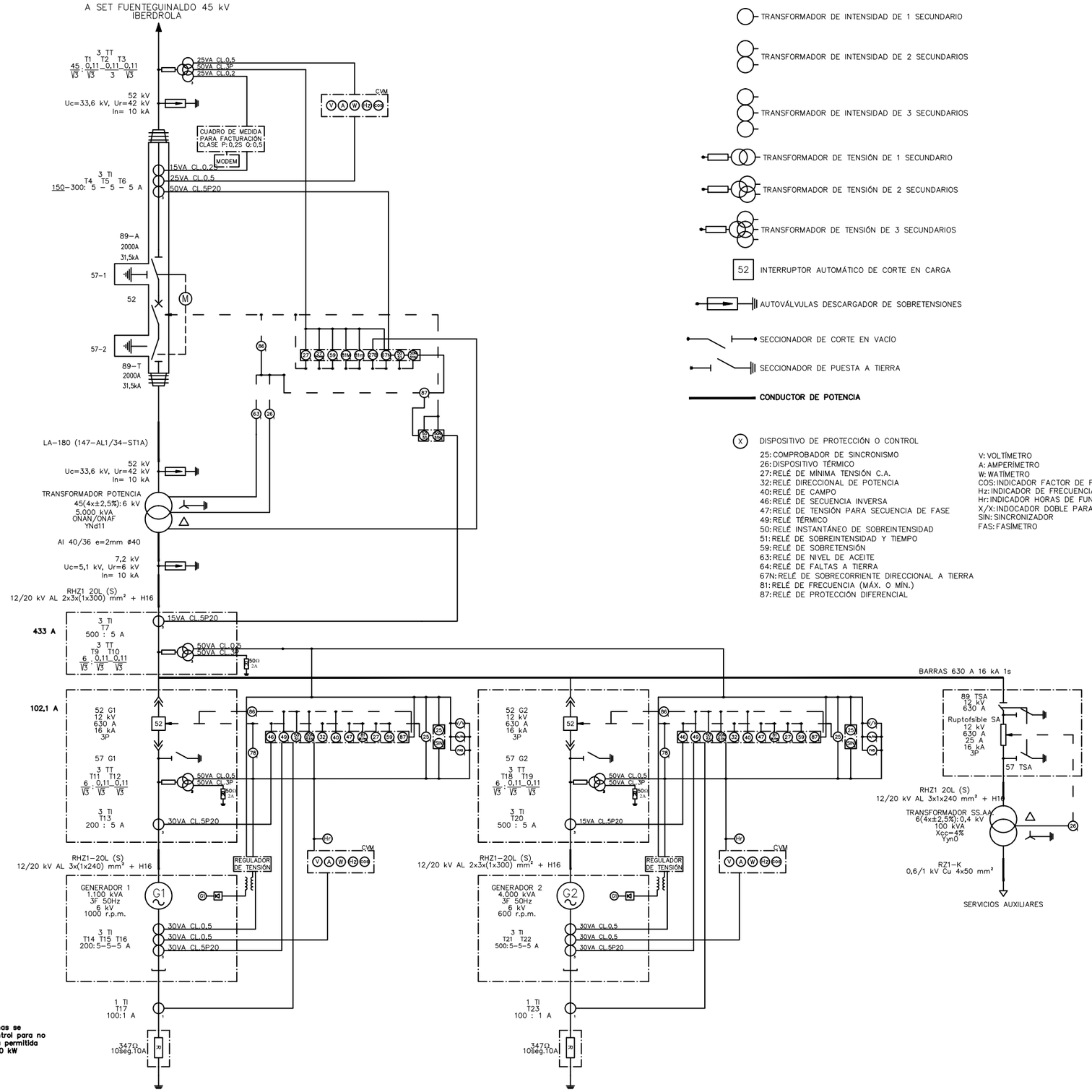
ISO A3

Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
	Fichero: EG3660202 P08.01 Linea Evacuacion.dwg		Escala: A3: 1/4.000			
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

Título	Código	NºPlano	Hoja
LINEA DE EVACUACIÓN 45kV Planta	EG3660202 P08	08	01/01

El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373

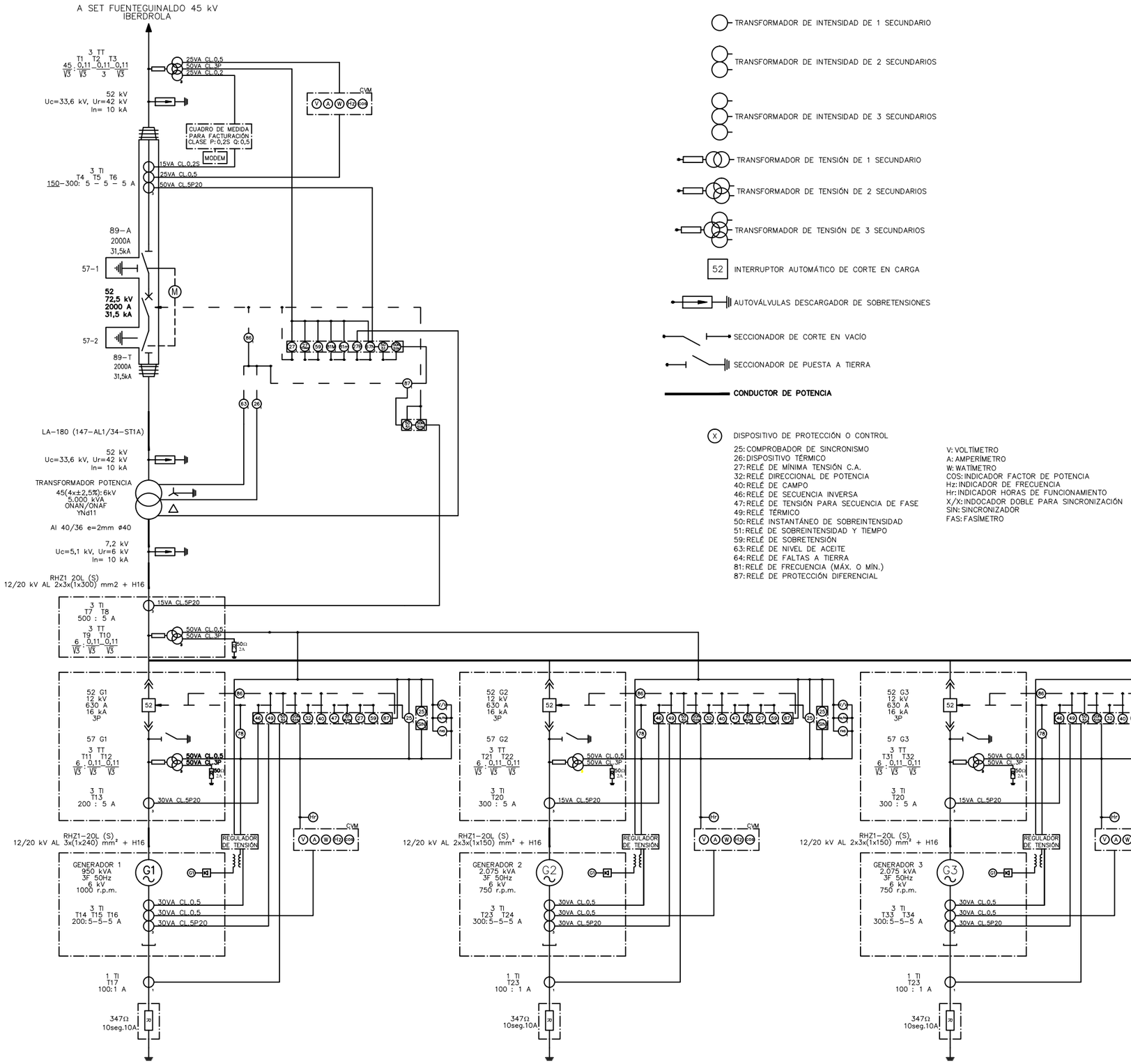


*Nota: Las potencias de las turbinas se ajustarán desde el sistema de control para no superar en ningun caso la maxima permitida en el punto de interconexion: 4500 kW

ISO A3

Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	Título: ESQUEMA UNIFILAR GENERAL (2 Grupos con válvulas de descarga)
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	
	Fichero: EG3660202 P09.1.01 Esquema Unifilar 2Grupos.dwg		Escala: A3: S/E				
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)		Código: EG3660202 P09.1		NºPlano: 09.1		Hoja: 01/01

El Autor del proyecto:
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



Promotor: IDAE	01	PRIMERA EDICIÓN	09/22	CAV	MVM	JANA	Título: ESUEMA UNIFILAR GENERAL (3 Grupos con válvulas de descarga)
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Fichero	EG3660202 P09.2.01 Esquema Unifilar 3Grupos.dwg	Escala	A3: S/E			
AIN active CONSULTORES TÉCNICOS	Anteproyecto	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)	Código	EG3660202 P09.2	NºPlano	09.2	Hoja 01/01

ISO A3

APÉNDICE 2: INFORME GEOTÉCNICO

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1

2. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA 4

2.1. LITOLOGÍA 4

2.1.1. CUATERNARIO: 4

2.1.2. PREORDOVÍCICO: 4

2.2. ESTRUCTURA DEL MACIZO ROCOSO 5

2.3. HIDROGEOLOGÍA 6

2.4. GEOLOGÍA DE LA CERRADA 6

3. TRABAJOS DE CAMPO REALIZADOS 9

3.1. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DE LA PRESA DE IRUEÑA 10

3.2. VISITA DE INSPECCIÓN REALIZADA 12

3.2.1. TRAZADO TUBERÍA FORZADA 13

3.2.2. CASA DE MÁQUINAS 19

3.2.3. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 20

3.2.4. LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN DE 45KV 21

3.3. TRABAJOS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS 22

3.3.1. CARTOGRAFÍA DE DETALLE 22

3.3.2. CARACTERIZACIÓN DEL MACIZO ROCOSO 23

3.3.3. APOYOS DE LAS TORRES DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN 28

3.4. PROPUESTA DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS 33

3.4.1. CAMPAÑA GEOFÍSICA 33

3.4.2. SONDEOS 39

3.4.3. CALICATAS 39

3.4.4. ENSAYOS DE LABORATORIO 40

3.5. CONCLUSIONES 40

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1. Detalle de la geología en el entorno de la presa, el tramo de la tubería forzada y la central hidroeléctrica. 7

Imagen 2. Cartografía de la cimentación del bloque nº 6 de la presa de Irueña. INYPSA (2000). 8

Imagen 3. Perfil del bloque nº 6 de la presa de Irueña. INYPSA (2000). 8

Imagen 4. Familias de discontinuidades descritas en el macizo rocoso. 9

Imagen 5. Detalle del mapa geológico de Fuenteguinaldo y la ubicación del área de estudio. ITGE (1990). 10

Imagen 6. Vista satelital del entorno de la presa de Irueña, con la presencia de lineaciones correspondientes a fracturas, Imagen Google Earth del 2019. 10

Imagen 7. Presencia de afloramientos rocosos aguas abajo de la presa de Irueña, zona de las futuras actuaciones, "limpiados" por los chorros de los desagües de fondo, coloraciones más rojizas. 11

Imagen 8. Alternancia de areniscas dcm y lutitas laminadas cm en los afloramientos de la carretera de coronación de la presa. Techo a la derecha, serie invertida. 11

Imagen 9. Detalle de la laminación cruzada presente en las areniscas y laminación paralela en las lutitas y limolitas superiores. Techo a la izquierda, serie invertida. Afloramiento en la carretera de coronación de la presa. 12

Imagen 10. Carreteras de acceso a las diferentes galerías y cuenco de amortiguación. Margen derecha con afloramientos rocosos en el trazado de la Tubería Forzada y donde se emplaza la Casa de Máquinas. 12

Imagen 11. Zona de alteración, eluvial/coluvial, que recubre el sustrato rocoso. Cra de coronación de la Presa. 13

Imagen 12. Trazado de la Tubería Forzada y Emplazamiento de la Casa de Máquinas. 13

Imagen 13. Perfil longitudinal de la Tubería Forzada. 14

Imagen 14. Margen derecha del cuenco de amortiguación por donde discurrirá el trazado de la Tubería Forzada. 14

Imagen 15. Detalle del tramo inicial del trazado de la Tubería Forzada. Todo roca de Tipo II. 15

Imagen 16. Aspecto de la roca, en el tramo inicial de la Tubería, lavada por el desagüe de fondo. Tipo II de aspecto masivo al tratarse de un nivel desorganizado (*slump*). 15

Imagen 17. Detalle de los pliegues de *slump* en el nivel desorganizado inicial. 15

Imagen 18. Detalle de las capas de arenisca invertidas y gradadas, techo a la derecha, afectadas por la esquistosidad que se refracta. Arriba talud de la carretera y más abajo perfil de alteración rocoso inexistente por debajo. 16

Imagen 19. Alteración superficial de las litologías más finas, que en profundidad tienen poco desarrollo 17

Imagen 20. Ejemplo del cierre de las diversas discontinuidades en profundidad. Serie invertida, techo a la derecha 17

Imagen 21. Tramo final del trazado de la Tubería Forzada con afloramientos rocosos a modo de crestas y agujas fruto de la erosión diferencial superficial 18

Imagen 22. Detalle de la entrada de la Tubería Forzada a las turbinas de la Casa de Máquinas, con una excavación de unos 10 m en roca del Tipo II 18

Imagen 23. Vista del giro de entrada de la Tubería Forzada a las turbinas de Casa de Máquinas, en roca Tipo II-III 18

Imagen 24. Emplazamiento de la Casa de Máquinas y camino de acceso 19

Imagen 25. Afloramiento rocoso, roca Tipo II, en el emplazamiento de la Casa de Máquinas 19

Imagen 26. Detalle del afloramiento rocoso en la zona de la Casa de Máquinas, techo a la izquierda serie invertida 20

Imagen 27. Detalle del cabeceo del eje anticlinal invertido en la margen izquierda del río 20

Imagen 28. Vista del emplazamiento de la Casa de Máquinas y de la Subestación eléctrica, al fondo camino de acceso. La zona con más arbolado podría corresponder a zona de fractura con alteración superficial 21

Imagen 29. Trazado de la línea de evacuación de la CH Irueña (rojo) a subestación Fuenteguinaldo. 21

Imagen 30. Afloramiento rocoso superficial en la carretera a la galería de la margen izquierda 22

Imagen 31. Detalle de un afloramiento rocoso superficial, talud de la carretera a la galería margen izquierdo, con su perfil de alteración poco desarrollado 22

Imagen 32. Cartografía de detalle de la margen derecha del río Águeda aguas abajo de la presa de Irueña. Localización de las Estaciones Geomecánicas realizadas y buzamientos de la So (invertida) 23

Imagen 33. Perfil de excavación de la Tubería Forzada, en roca Tipo II (ocre); Eluvial y vertidos en marrón 23

Imagen 34. Vista de la margen izquierda del río Águeda, por donde discurre el trazado de la Línea de Evacuación hasta situarse paralelo a la línea existente, torres 3 a 5 28

Imagen 35. Bloques provenientes de la excavación de la carretera a media ladera en el trazado de las torres 3 a 5 28

Imagen 36. Cimentación de la torre de la línea existente a la altura de la torre nº 6 29

Imagen 37. Cimentación de la torre de la línea existente a la altura de la torre nº 7 29

Imagen 38. Emplazamiento de la torre nº 8 30

Imagen 39. Perfil de alteración de la roca en la torre nº 9, al fondo torre de la línea existente 30

Imagen 40. Perfil de alteración de la roca en la torre nº 10, al fondo torres de la línea existente 30

Imagen 41. Emplazamiento de la torre nº 11, en suelos de 1 m para encontrar roca Tipo III 31

Imagen 42. Trazado de la nueva línea paralelo a la ya existente, torres 12 a 14 31
Imagen 43. Emplazamiento de la torre nº 15, sobre suelos de un espesor de 1.5 m 31
Imagen 45. Cimentación de los apoyos de la torre anterior 32
Imagen 46. Subestación Eléctrica Fuenteguinaldo 32
Imagen 47. Modos de vibración elástica y propagación de ondas P y ondas S. Dentith & Mudge (2014) 34
Imagen 48. Propagación y modo de vibración de las ondas Raleygh 35
Imagen 49. Excavabilidad para una máquina D11R de Caterpiller 35
Imagen 50. Frentes de ondas directas y refractadas críticas y trayectorias de los rayos utilizados en sísmica de refracción y tomografía sísmica 36
Imagen 51. Ejemplo de estudio de ripabilidades y estructura litológica mediante sísmica de refracción .OCSA 36
Imagen 52. Propuesta de realización del perfil sísmico para el estudio del emplazamiento de la Casa de Máquinas y la Subestación eléctrica 37
Imagen 53. Esquema explicativo del paso de 1D a 2D en perfiles de sísmica pasiva 38
Imagen 54. Aforamientos rocosos en la ubicación de la Casa de Máquinas y ubicación del sondeo .. 39

LISTADO DE TABLAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

1. ANTECEDENTES

La presa de Irueña ha sido construida por el Estado en el curso medio-alto del río Águeda, en la provincia de Salamanca, entre los términos municipales de El Bodón y El Sahugo; y pertenece a la CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO. Las obras comenzaron en 1997 y finalizaron en el año 2003. El fin principal del embalse es regular el río Águeda y evitar así las inundaciones que sufre cíclicamente el pueblo de Ciudad Rodrigo.

El 10 de junio de 2015 la CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO (C.H.D.) y el INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (IDAE) firmaron un Convenio de Colaboración para la realización de un Estudio de Viabilidad y de los Proyectos Básicos del Aprovechamiento Hidroeléctrico de la Presa de Irueña.

En julio de 2015, IDAE llevó a cabo una licitación pública para la adjudicación de dichos trabajos, adjudicándose finalmente a la empresa INGENIERÍA CIVIL INTERNACIONAL, S.A. (INCISA), finalizando los trabajos en abril de 2017 y concluyendo favorablemente su viabilidad técnica y económica y entregando los siguientes proyectos administrativos:

- "PROYECTO BÁSICO LÍNEA DE INTERCONEXIÓN, de fecha mayo de 2016".
- "PROYECTO BÁSICO ELECTROMECÁNICO, de fecha febrero de 2017".
- "PROYECTO BÁSICO DE OBRA CIVIL, de fecha febrero de 2017".
- "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y RELACIÓN DE AFECTADOS, de fecha febrero de 2017".

En base a estos proyectos y según establece en el Convenio de Colaboración, la CHD ha tramitado y obtenido las siguientes autorizaciones necesarias para el inicio de las obras de ejecución de la central hidroeléctrica de Irueña:

- RESOLUCIÓN FAVORABLE de 13 de febrero de 2019, de la Delegación Territorial de Salamanca, por la que se hace público el informe de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico de la presa de Irueña, promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, ubicada en los términos municipales de El Sahugo, El Bodón y Fuenteguinaldo (Salamanca).
- PUNTO DE ACCESO Y CONEXIÓN de la compañía eléctrica distribuidora otorgando las condiciones técnicas para la conexión de la CH Irueña con una potencia de 4,5 MW a la STR Fuenteguinaldo. Abril 2017.
- AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA DEL ANTEPROYECTO ELECTROMECÁNICO PARA EL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO DE LA PRESA DE IRUEÑA Y LAS INSTALACIONES DE EVACUACIÓN de la energía generada por la central hidroeléctrica de Irueña a través de la subestación de Fuenteguinaldo, en los términos municipales de El Bodón y El Sahugo (Salamanca), promovido por IDAE y Confederación Hidrográfica del Duero, de fecha 7 de mayo de 2019.
- Con fecha 24 de septiembre de 2020, se firmó el Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Duero O.A. (C.H.D.) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía E.P.E. (IDAE) para el proyecto y construcción de la Central Hidroeléctrica de Irueña (Salamanca), publicándose posteriormente la resolución en el BOE nº 284 de fecha 27 de octubre de 2020.
- El 29 de enero de 2021, en aplicación de la disposición adicional tercera del Real Decreto ley 15/2018, de 5 de octubre, se firmó un contrato de encargo entre la CHD, IDAE e I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. para la construcción de las instalaciones necesarias para el refuerzo de red de

distribución existente asociadas a la STR Fuenteguinaldo (Salamanca) que permita la conexión a dicha red de la instalación de generación de la denominada CH de Irueña.

A fin de garantizar el correcto desarrollo y cumplimiento del citado Convenio, se ha constituido paritariamente una Comisión mixta de Seguimiento, vigilancia y control, compuesta por dos representantes de IDAE y dos de la CHD. Esta Comisión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49.1f). de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, es el instrumento acordado por las partes para el seguimiento, vigilancia y control del Convenio y que entre sus funciones se encuentran:

- Conocer y aprobar cualesquiera proyectos de ejecución que afecten a las instalaciones que integran el proyecto,
- Valorar, decidir y aprobar el, contenido de los pliegos de bases que regirán los mismos y aprobar los resultados de las valoraciones de ofertas realizadas por IDAE. «E.P.E».
- Aprobar, de forma previa a su formalización, los términos de las actas de recepción provisional de equipos e instalaciones, e inicio de explotación de la Central.
- Aprobar, de forma previa a su formalización, los términos de las actas de recepción y puesta en marcha de las instalaciones.
- Ser el órgano de responsabilidad máximo de todas las decisiones durante todas las fases del Convenio.

Igualmente, para el mejor seguimiento y control del convenio y de sus diferentes fases, se ha creado una Comisión Ejecutiva, compuesta por un representante de IDAE y otro de la CHD y que será la encargada de, entre otras, las siguientes funciones:

- Coordinar los trabajos, para llevar a cabo la ejecución y puesta en marcha de la Central de acuerdo con la planificación establecida.

- Mantener actualizada la planificación del proyecto incorporando las modificaciones que se requieran en función de las necesidades.

- Decidir sobre todos los aspectos del desarrollo y recepción de los trabajos para la redacción del proyecto de construcción (fase 1ª), pudiendo presentar propuestas a la Comisión de Seguimiento.

- Decidir sobre todos los aspectos del desarrollo y recepción de las obras (fase 2ª), pudiendo presentar propuestas a la Comisión de Seguimiento.

- Coordinar y supervisar los trabajos de explotación, operación y mantenimiento (fase 4ª), a realizar por la CHD «O.A.», con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de la Central.

Así las cosas, en fecha 21/04/2022 se adjudicó el contrato para la realización de los trabajos de ingeniería para la construcción y puesta en marcha de la central hidroeléctrica de pie de presa del embalse de Irueña, situada en el río Águeda, en la provincia de Salamanca, entre los términos municipales de El Bodón y El Sahúgo.

Los trabajos a realizar consisten en la definición de los proyectos constructivos para obtención de la autorización administrativa de construcción (a partir de los proyectos básicos administrativos existentes), la preparación de los pliegos para la licitación del contrato de obras, montajes y suministros, así como el análisis y valoración de las ofertas recibidas en dichas licitaciones. Una vez contratadas las obras y suministros, corresponderá al adjudicatario las labores de supervisión de la

ingeniería de detalle y dirección facultativa de obras y montajes electromecánicos, coordinación de seguridad y salud y pruebas y puesta en marcha de la central hidroeléctrica y finalmente la revisión y validación de toda la documentación generada en el proyecto.

2. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Se sintetizan a continuación las condiciones geológico – geotécnicas de la cimentación de la Presa de Irueña obtenida de los estudios precedentes a modo de introducción general.

2.1. LITOLOGÍA

El emplazamiento de la presa se corresponde con un profundo cañón labrado en formaciones preordovícicas del complejo Esquisto-Grauváquico esencialmente de rocas arenosas y lutíticas. Estratigráficamente la serie regional es en términos generales, bastante monótona y corresponde según los datos consultados con una sucesión de más de 2000 metros de materiales constituidos por pizarras arenosas, areniscas, cuarcitas y microconglomerados. En el propio emplazamiento de la presa aparecen esencialmente pizarras arenosas y areniscas con ocasionales términos cuarcíticos y conglomeráticos.

Desde los términos más recientes hasta los más antiguos, la serie litológica se establece de la siguiente manera:

2.1.1. CUATERNARIO:

Formaciones coluviales:

Se localizan en el pie de los acantilados, corresponden a fragmentos y bloques de areniscas y pizarras desprendidos de los afloramientos y embalados en una matriz arcillo-arenosa o terrosa. La potencia de estos depósitos varía entre 1 y 5 metros, estas últimas localizándose en las partes inferiores de las pendientes de ambas márgenes.

Formaciones aluviales:

En términos generales corresponden a materiales gruesos y finos con términos arenosos y limosos, de escaso desarrollo en la zona de la cerrada, así como en el conjunto del cauce del río Águeda. Al nivel del río se pueden observar pequeñas playas de gravas y arenas relativamente escasas con potencia menor de un metro. Se resalta al nivel del emplazamiento, la profunda erosión del macizo rocoso, observándose numerosas marmitas, dando lugar a una profundización del cauce pero, sin embargo, con escasos acarreos.

2.1.2. PREORDOVÍCICO:

La serie arenisco lutítica del Complejo Esquisto-Grauváquico corresponde desde el punto de vista estratigráfico al Preordovícico, definiéndose los siguientes niveles:

Nivel A:

Pizarras arenosas bandeadas, pizarras grises con niveles microconglomeráticos con bandeado marcado de niveles arenosos de color claro. Aparecen representados en ambas márgenes aguas abajo del eje de presa. Presentan en superficie una coloración amarillento-rojiza.

Nivel B:

Tramo areniscoso-conglomerático en el que predominan las areniscas cuarcíticas de color más claro con intercalaciones de pizarras arenosas bandeadas y niveles microconglomerático. Se trata de un potente paquete que ocupa el emplazamiento de la presa. Están más descomprimidas en superficie resaltándose la presencia de esquistosidades y fracturas de cizalla.

Nivel C:

Tramo de pizarras arenosas grises bandeadas, con areniscas cuarcíticas de tonalidad blanquecina o amarillenta y niveles cuarcíticos grises microconglomeráticos de clastos negros. Este tramo aflora en ambas márgenes aguas arriba de la cerrada ampliándose hacia la intersección de los ríos Águeda y Mayas, constituyendo los acantilados que aparecen entre el eje de presa y el puente sobre el río Águeda.

Los tramos A y C han sido reconocidos con afloramientos, mientras el nivel B ha sido definido por la campaña de sondeos mecánicos.

2.2. ESTRUCTURA DEL MACIZO ROCOSO

El macizo rocoso presenta, al nivel de la cerrada y en sus inmediaciones, unas fases de deformación en los materiales rocosos que originaron la verticalización de los estratos y el desarrollo de un plegamiento de gran longitud de onda con dirección NS a NW-SW que definen la esquistosidad S1 que constituye el rasgo estructural más generalizado del emplazamiento.

En esta área se reconocen otras estructuras de deformación superpuestas a la identificada anteriormente y que se manifiestan esencialmente por pliegues menores asociados a una esquistosidad subparalela a S1 y que deforma este plano.

Paralelamente a estos planos se asocian unos planos de cizalla dúctil que actúan como fallas normales que se orientan según la dirección y buzamiento de la esquistosidad. De acuerdo con la documentación consultada estas estructuras corresponderían con una segunda fase de deformación. Se observa también, otra estructura de deformación, que tiene un desarrollo algo enmascarado, en el área de la presa, pero, es mucho más notable que la fase anterior en cuanto al desarrollo de los planos de esquistosidad que denominamos S2. Esta esquistosidad tiene una dirección NW-SE con buzamientos suaves en ambas direcciones, produciendo un pliegue de gran longitud de onda y plano axial subvertical cuyo eje se sitúa aguas arriba del emplazamiento pasando por la vaguada del Molino en margen derecha y la parte Oeste de la vaguada de margen izquierda.

La orientación del plano de esquistosidad S1 varía desde N20W a N15E con buzamientos hacia el Oeste con valores altos, desde 68º hasta la vertical, aumentando progresivamente desde aguas arriba hacia aguas abajo.

En las rocas del nivel C constituido principalmente por pizarras arenosas y areniscas cuarcíticas es donde mejor se puede apreciar la presencia del plano de esquistosidad S2. Está remarcado por superficies de dirección NW-SE con buzamientos hacia el SW con valores medios comprendidos entre 10º y 20º alcanzando localmente hacia aguas arriba valores mayores del orden de los 30º a 40º.

Este plano de deformación también se aprecia en los estratos del nivel B. En las proximidades del Molino y al nivel del cauce, este plano es subhorizontal aumentando su buzamiento a medida que se eleva en ambas laderas hasta alcanzar valores del orden de los 20º hacia aguas arriba o aguas abajo según la posición en relación con el eje de la antiforma situada en el Molino.

Las esquistosidades están marcadas en superficie, en particular en las zonas que presentan una descompresión del macizo rocoso en proximidad a los acantilados. A veces abiertas, pueden presentar rellenos areno-arcillosos ferruginosos. Sus orientaciones son relativamente homogéneas con leves variaciones locales relacionadas con la influencia tectónica.

El macizo rocoso presenta una marcada fracturación. En particular se subraya el carácter fallado de la margen derecha. Esta fractura F1 viene marcada por una importante zona de brechas y milonitas que han sido identificadas en los sondeos mecánicos S-6 y S-8.

Esta falla con importante zona de cizalla de dirección N60 a N70E y de desplazamiento relativo senestral con inclinación hacia NW con buzamiento variable comprendido entre 75º y 90º, puede atravesar el estribo derecho en una posición intermedia en los sondeos S-3 y S-2. Dicho accidente ha sido definido por el sondeo S-6 (vertical) y el sondeo S-8 (inclinado y en dirección N30W). Independientemente de esta falla se pueden observar numerosas fracturas de dirección paralela N60 a N70E con buzamiento subvertical (de entre 70º y 90º hacia el NW o el SW) con separación decamétrica que afectan particularmente a la margen izquierda. Estas fracturas suelen presentar un relleno en superficie en la zona descomprimida mientras en profundidad estas discontinuidades se aprecian escasamente en el macizo rocoso masivo y sano, manifestándose por un sellado milimétrico de minerales piritosos. La red de fracturación viene complementada por fracturas de orientación N10 a N30E y otras de dirección E-W y buzamiento Sur con valores altos de 60º a 90º. Estas últimas marcan la dirección de los acantilados de ambas márgenes en el emplazamiento de la presa.

2.3. HIDROGEOLOGÍA

El macizo rocoso se caracteriza por una escasa permeabilidad de conjunto, aunque se haya detectado una mayor permeabilidad debido a la fuerte fracturación y descompresión de los niveles superiores y una intensa permeabilidad en las proximidades de la falla F1 en la margen derecha.

Por otra parte, la propia naturaleza del macizo rocoso favorece su comportamiento elástico que da lugar al cierre del sistema de fracturación cuando se reduce el nivel de presión hidrostática mantenida durante las pruebas de permeabilidad.

2.4. GEOLOGÍA DE LA CERRADA

En el Proyecto Básico redactado por INCISA (2017), se indica que la litología de la cimentación consiste en una serie de grauvacas y cuarcitas bien estratificadas en bancos métricos a decimétricos con un buzamiento generalizado de 50º a 80º hacia el E y SE. Las grauvacas y cuarcitas son de grano grueso a medio, en menor proporción de grano fino, y pueden presentar algunas intercalaciones, generalmente de espesor centimétrico, de limolitas arenosas, todo ello bien cementado y consolidado. La litología es la misma en ambas márgenes y, por tanto, desde este punto de vista el macizo rocoso presenta una homogeneidad litológica elevada.

En la imagen siguiente se muestra una planta geológica del emplazamiento en el que se prevé transite la conducción forzada por la margen derecha, así como el futuro emplazamiento previsto para la casa de máquinas. En términos generales puede observarse que la margen derecha está ocupada por la unidad Preordovícica de grauvacas, cuarcitas y areniscas, con una cobertura de suelos residuales pequeña, excepto en la zona próxima a la futura central, donde la potencia de los suelos residuales puede llegar a ser apreciable (se estima un máximo de potencia de hasta cinco metros).

Por otro lado, cabe destacar que en la margen derecha se ha detectado un canchal, es decir, una cobertura de derrubios de ladera, que se ha depositado en la parte baja cercana al cauce, pero sobre la ladera. Estos derrubios pueden tener su importancia a la hora de proyectar las excavaciones que requerirá

la conducción forzada en dicha margen, teniéndose que prestar atención a la potencial desestabilización de los derrubios del canchal durante las operaciones de desmontaje.

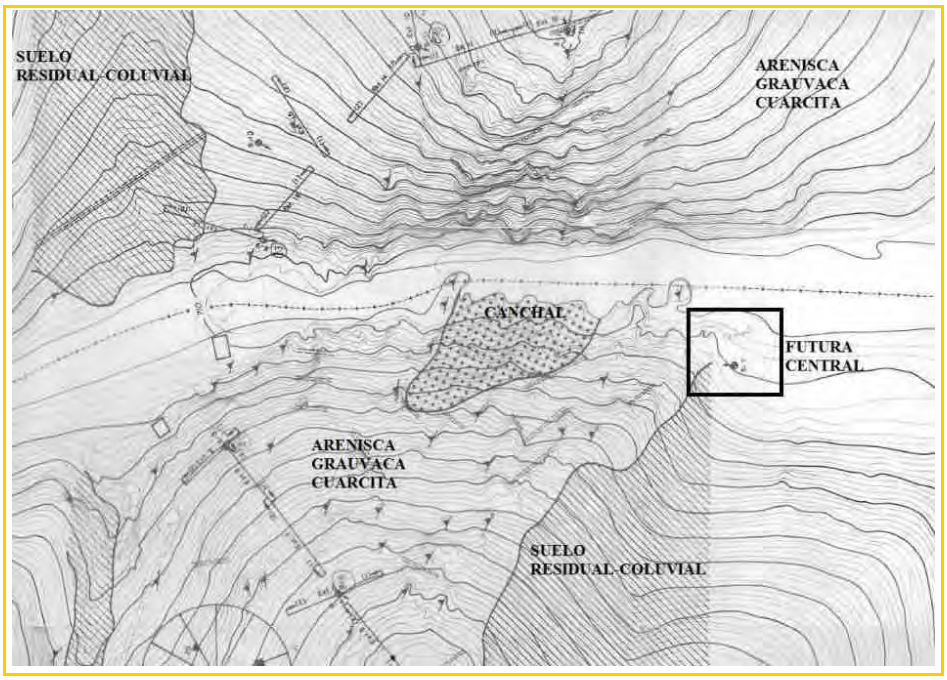


Imagen 1. Detalle de la geología en el entorno de la presa, el tramo de la tubería forzada y la central hidroeléctrica.

La estructura del macizo rocoso está caracterizada por dos planos principales:

1. La estratificación So que se ha descrito anteriormente y que tiene un buzamiento generalizado de 50º a 80º hacia el E y SE.

2. La esquistosidad S1 que afecta a todo el conjunto de la serie descrita con una dirección subparalela a la So y un buzamiento de 70º a 80º hacia el W. La esquistosidad es, en términos generales, muy penetrativa, pero al detalle de la obra presenta una incidencia variable, que suele estar controlada por la mayor o menor competencia de los materiales a los que afecta. De esta forma, la esquistosidad es más patente en los materiales de tamaño de grano más fino mientras que en las cuarcitas o grauvacas de grano grueso es poco perceptible.

En la margen izquierda, la So y la S1 tienen direcciones aproximadamente subparalelas aunque siempre es posible ver sus buzamientos contrapuestos al E y W, respectivamente. En la parte alta de la cimentación se han medido los siguientes valores de dirección y buzamiento:

- So: N000/88W; N006/78E; N018/60E
- S1: N000/88W; N025/82W; N020/82W

Sin embargo, en la margen derecha, mientras que la S1 mantiene la misma actitud (por ejemplo N004/78W) la So cambia hacia direcciones N32/75SE; N44/80SE y N50/60SE apuntando la posibilidad de un cierre antiformal. Aunque habría que comprobarlo con más detalle, este cierre se puede ver junto al muro de sujeción de la grúa, al nivel del agua que actualmente ocupa el cauce del río, donde la So llega a buzar al W con un valor de dirección N146 y buzamiento 78W.

Indican que la disposición de la So con buzamiento hacia el E se da desde el eje del cuerpo de presa hacia aguas abajo, lo que actúa a favor de la estanqueidad de la presa. A modo de ejemplo, ver la cartografía y perfil del bloque de cimentación nº 6.

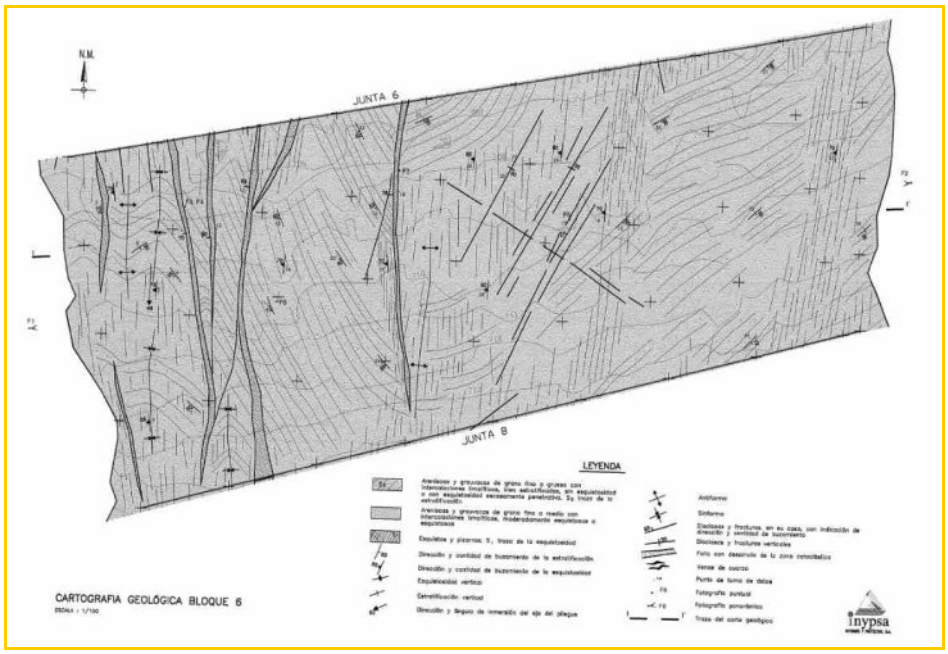


Imagen 2. Cartografía de la cimentación del bloque nº 6 de la presa de Irueña. INYPSA (2000)

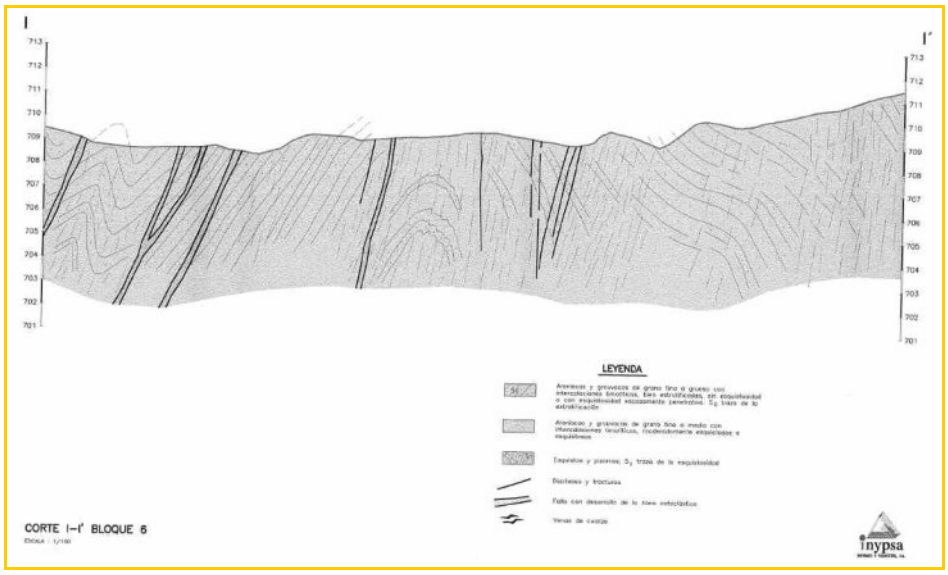


Imagen 3. Perfil del bloque nº 6 de la presa de Irueña. INYPSA (2000)

En cuanto a las discontinuidades del macizo rocoso, a parte de los dos planos principales ya descritos estratificación So y esquistosidad S1, otras discontinuidades presentes corresponden a diferentes familias de diaclasas que parecen agruparse en 4 familias: El espaciado de estas diaclasas suele ser métrico y en menor medida decimétrico. En superficie aparecen abiertas, aunque es de esperar su cierre a escasos metros de profundidad.

- D1: Dirección N90 y buzamiento 70-80N
- D2: Dirección N90 y buzamiento 20-40N
- D3: Dirección N150 y buzamiento 10W
- D4: Dirección N70 y buzamiento 70S

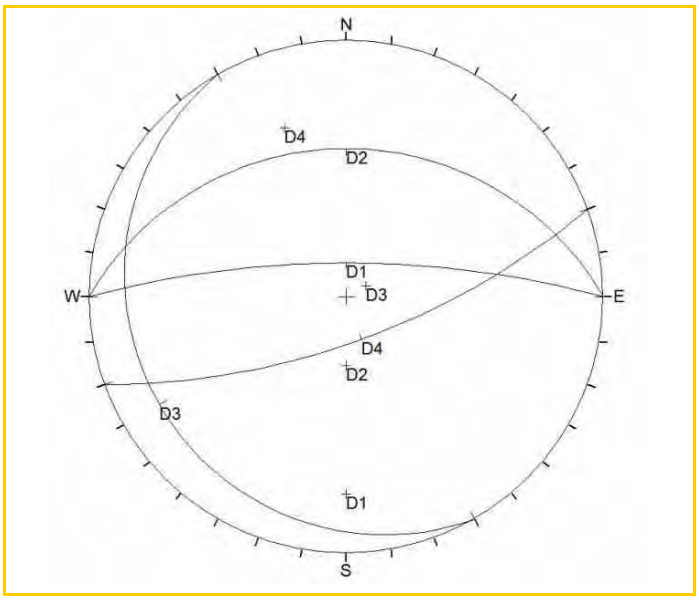


Imagen 4. Familias de discontinuidades descritas en el macizo rocoso

3. TRABAJOS DE CAMPO REALIZADOS

Se han realizado las siguientes actividades relacionadas con la Redacción del Proyecto Constructivo CH Irueña:

- Visita de reconocimiento y confirmación de condiciones geológicas geotécnicas
  - Cartografía de detalle
    - Trazado de la Tubería Forzada
    - Emplazamiento de la Casa de Máquinas y Subestación Eléctrica
- Caracterización del macizo rocoso presente en:
  - Trazado Tubería Forzada
  - Casa de Máquinas
  - Subestación Eléctrica Irueña
  - Apoyos de las torres en la nueva Línea de Evacuación
- Propuesta de estudio para la caracterización geotécnica suplementaria

3.1. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DE LA PRESA DE IRUEÑA

Regionalmente, la presa de Irueña se sitúa sobre materiales rocosos pertenecientes al Complejo Esquisto Grauváquico CEG (unidad nº 7) de edad precámbrico superior, como se constata en la imagen siguiente del Mapa Geológico de España 1:50.000 de Fuenteguinaldo (550/10-22).

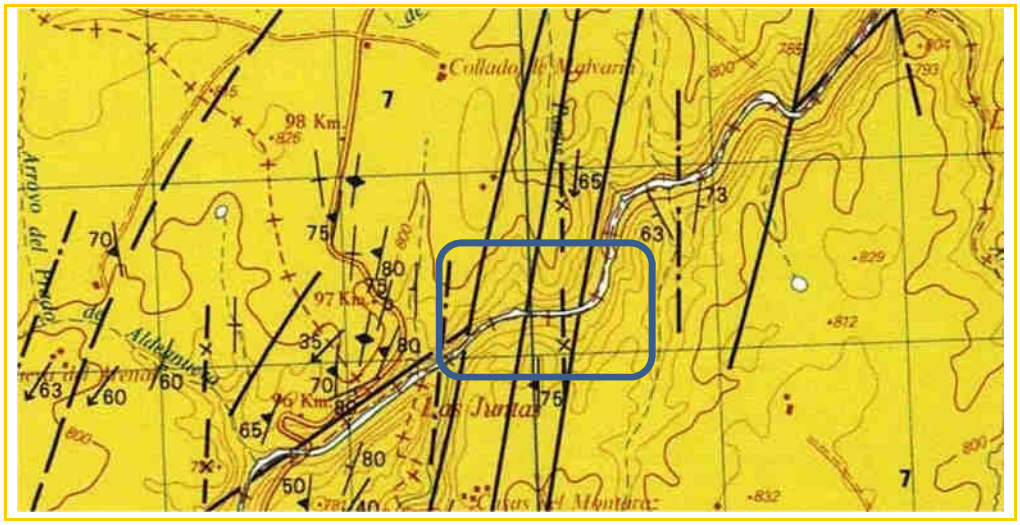


Imagen 5. Detalle del mapa geológico de Fuenteguinaldo y la ubicación del área de estudio. ITGE (1990)

Litológicamente, el CEG presenta una alternancia de areniscas y pelitas en proporciones variables, y esporádicos niveles de conglomerados y facies “eslumpizadas”, plegadas y con buzamientos subverticales.

Como puede apreciarse en las imágenes satelitales siguientes, el área que bordea la presa presenta, en su mayoría, afloramientos rocosos recubiertos por escasos materiales meteorizados y fracturados con estructura de suelo. En ella puede verse claramente lineaciones que corresponden a fracturas regionales que cruzan de NNE a SSW la imagen y el área de la presa, coincidentes con las representadas en el Mapa Geológico.

Imagen 6. Vista satelital del entorno de la presa de Irueña, con la presencia de lineaciones correspondientes a fracturas, Imagen Google Earth del 2019

El cuerpo de presa, de planta curva, discurre sobre afloramientos rocos de roca tipo II, como puede apreciarse en la carretera de coronación de la presa y aguas abajo de la presa, donde la acción de los desagües de fondo han "limpiado" dichos afloramientos, coloración más rojiza.

Imagen 7. Presencia de afloramientos rocosos aguas abajo de la presa de Irueña, zona de las futuras actuaciones, "limpiados" por los chorros de los desagües de fondo, coloraciones más rojizas

En las imágenes siguientes, afloramientos en la carretera de coronación de la presa, pueden apreciarse claramente la estratificación (So) y la alternancia entre las diferentes litologías y sus laminaciones. La dureza de la roca varía en función de su litología, siendo más resistente las zonas areniscosas y más alterable y frágil las intercalaciones lutíticas, donde se manifiesta una esquistosidad más desarrollada y refractada.

Imagen 8. Alternancia de areniscas dcm y lutitas laminadas cm en los afloramientos de la carretera de coronación de la presa. Techo a la derecha, serie invertida

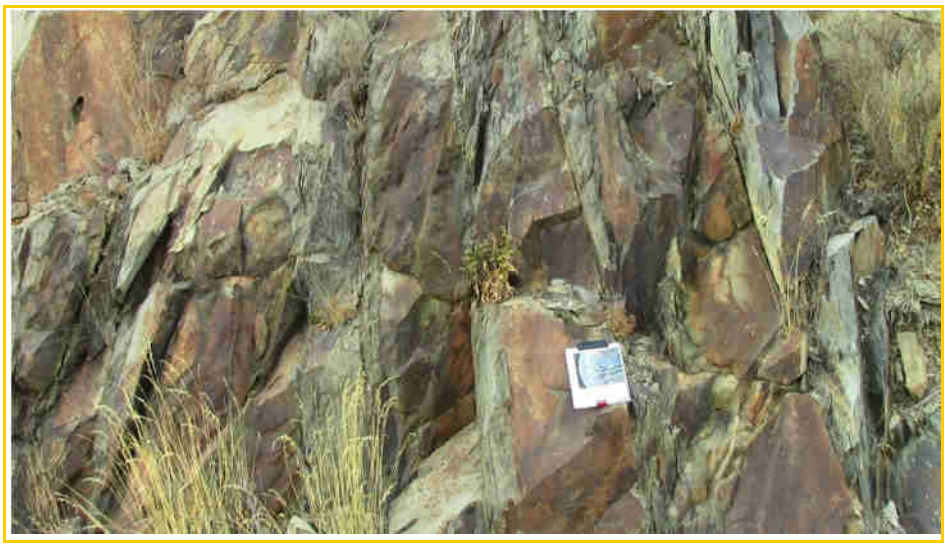


Imagen 9. Detalle de la laminación cruzada presente en las areniscas y laminación paralela en las lutitas y limolitas superiores. Techo a la izquierda, serie invertida. Afloramiento en la carretera de coronación de la presa

3.2. VISITA DE INSPECCIÓN REALIZADA

Para la correcta definición de la campaña geotécnica a realizar para el Proyecto Constructivo de la Central de Irueña, se ha efectuado una visita de campo los días 10 y 11 de agosto de 2022, recorriendo el trazado de la Tubería Forzada, emplazamiento de la Casa de Máquinas y Subestación Eléctrica, así como el trazado de la Línea de Evacuación hasta la S.E. Fuenteguinaldo, en la que se ha constatado lo siguiente:

- ✓ La margen derecha del río Águeda, aguas abajo de la presa, presenta sendos afloramientos de roca Tipo II.
- ✓ En el resto de emplazamientos y recorridos, el espesor de los materiales eluviales/coluviales que recubren el substrato rocoso es muy escaso a prácticamente inexistente.

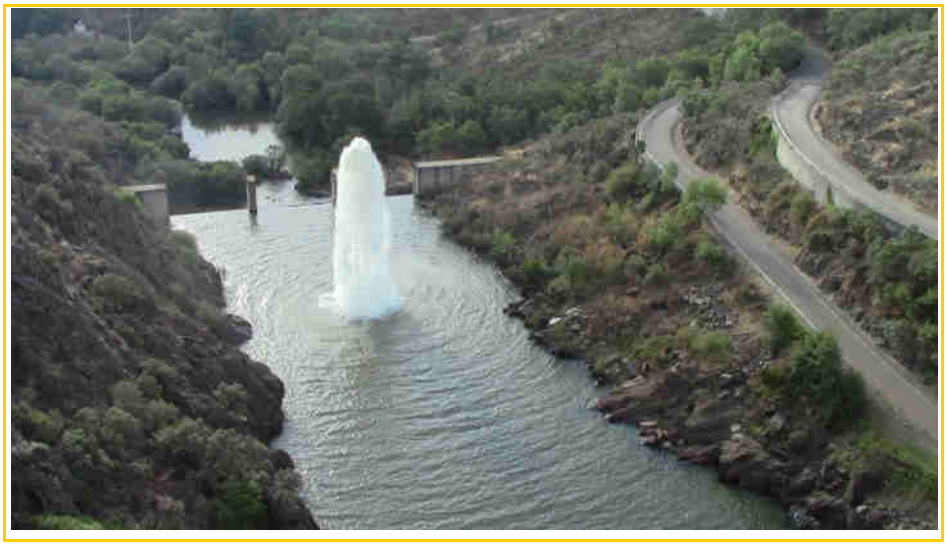


Imagen 10. Carreteras de acceso a las diferentes galerías y cuenco de amortiguación. Margen derecha con afloramientos rocosos en el trazado de la Tubería Forzada y donde se emplazará la Casa de Máquinas

Imagen 11. Zona de alteración, eluvial/coluvial, que recubre el sustrato rocoso. Cra de coronación de la Presa

En los apartados siguientes se analiza detalladamente cada trazado y emplazamiento.

3.2.1. TRAZADO TUBERÍA FORZADA

Discurre más o menos subhorizontal, y paralelo a la carretera de acceso a la galería inferior unos 180 m, hasta descender hacia la Casa de Máquinas, en la margen derecha del río Águeda.

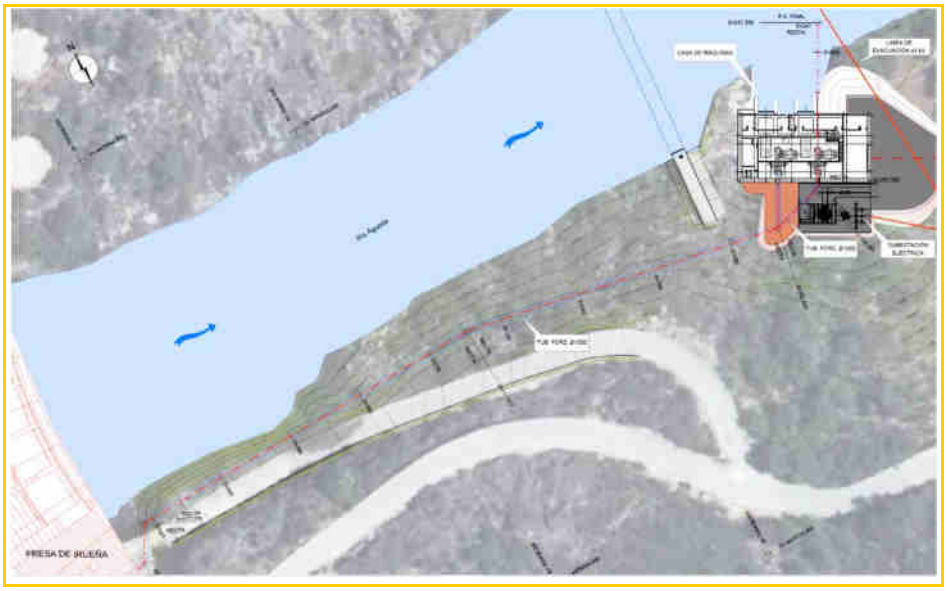


Imagen 12. Trazado de la Tubería Forzada y Emplazamiento de la Casa de Máquinas

Su perfil longitudinal indica que la excavación a realizar en su trazado se sitúa en torno a los 5 m de profundidad, ver imagen siguiente. Lo observado durante la visita es que la carretera de acceso a la galería inferior discurre sobre roca y que la parte alterada es prácticamente inexistente. Únicamente en su tramo central, del 0+070 al 0+140, el trazado discurre en una zona con más vegetación y vertidos de la carretera que impiden ver los afloramientos rocosos, aunque seguramente no superen el metro de espesor.

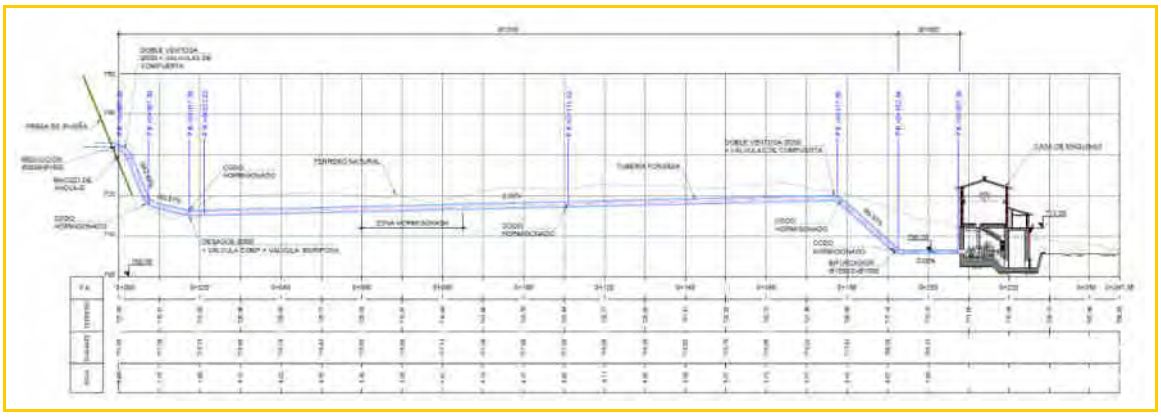


Imagen 13. Perfil longitudinal de la Tubería Forzada

En las imágenes siguientes se muestran los afloramientos continuos de roca que aparecen a nivel del río, pero en el tramo intermedio del trazado la vegetación y los vertidos de la carretera los cubren. La excavación no afectaría a la estabilidad de la carretera.

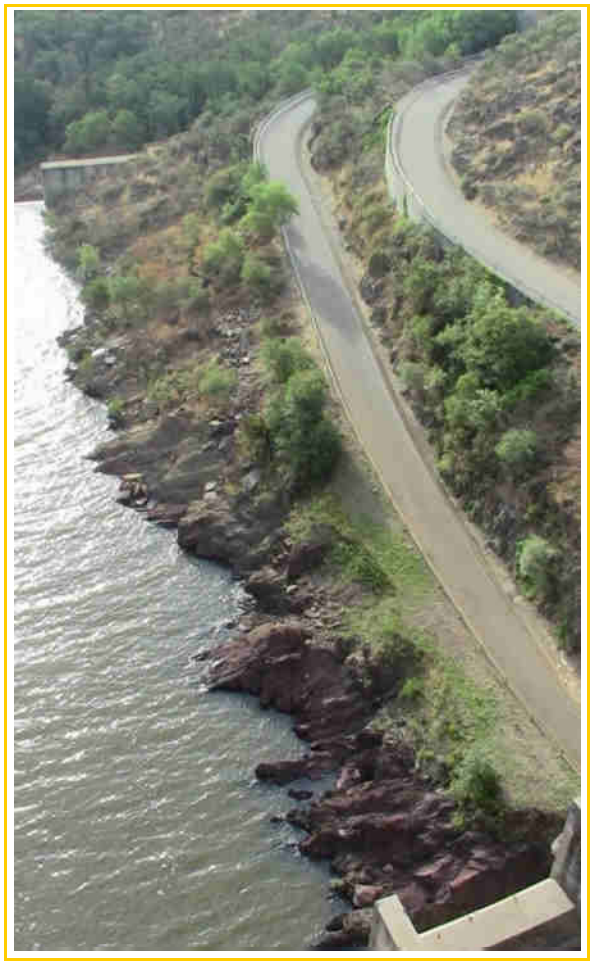


Imagen 14. Margen derecha del cuenco de amortiguación por donde discurrirá el trazado de la Tubería Forzada

Es de resaltar que los buzamientos hacia el E, hacia aguas abajo, en realidad corresponden a una serie invertida, dado que el techo de las capas se sitúa hacia la derecha de las imágenes.

Imagen 15. Detalle del tramo inicial del trazado de la Tubería Forzada. Todo roca de Tipo II

Imagen 16. Aspecto de la roca, en el tramo inicial de la Tubería, lavada por el desagüe de fondo. Tipo II de aspecto masivo al tratarse de un nivel desorganizado (*slump*)

Imagen 17. Detalle de los pliegues de *slump* en el nivel desorganizado inicial

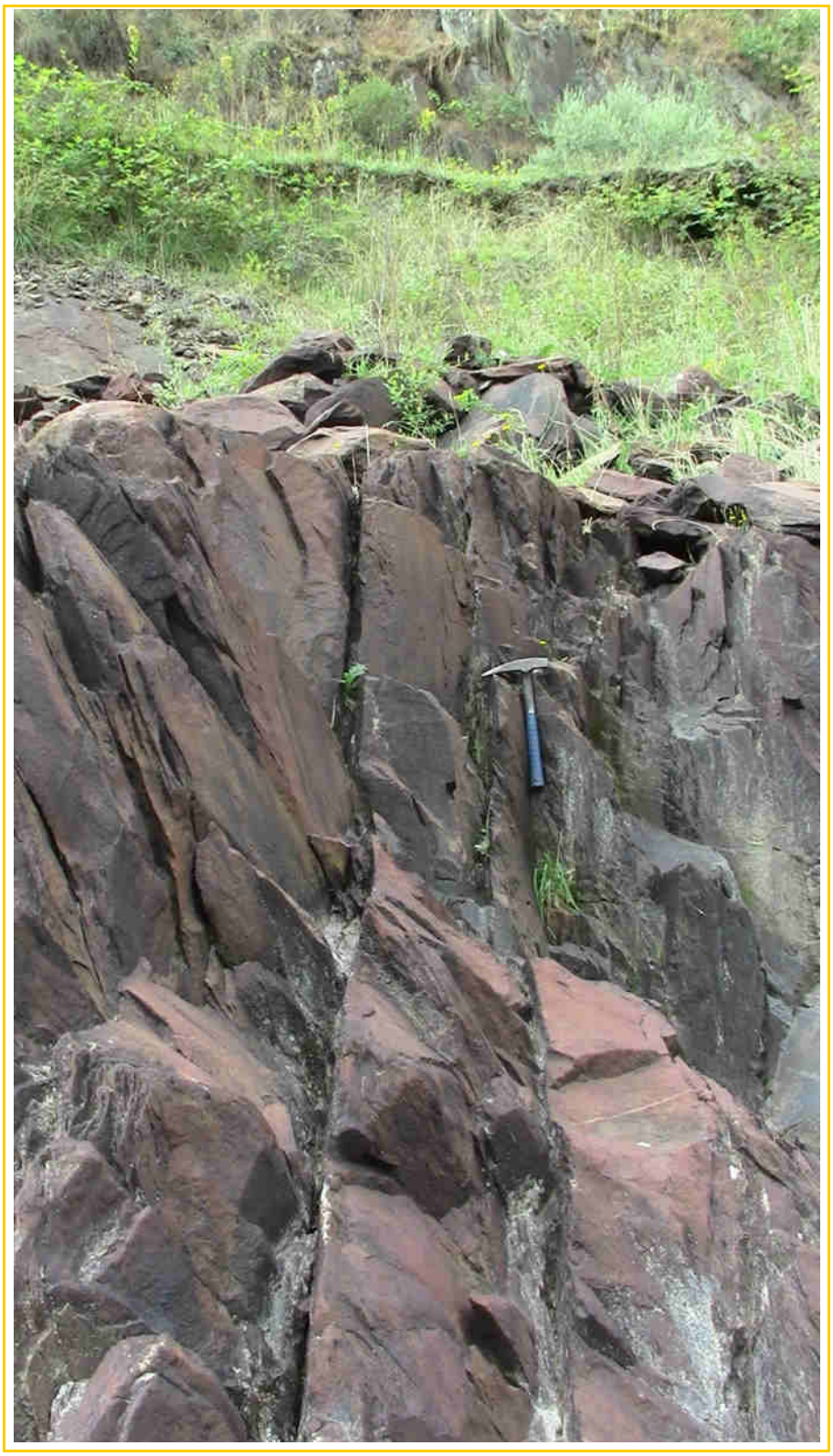


Imagen 18. Detalle de las capas de arenisca invertidas y gradadas, techo a la derecha, afectadas por la esquistosidad que se refracta. Arriba talud de la carretera y más abajo perfil de alteración rocoso inexistente por debajo

Donde la esquistosidad se hace más penetrativa, en las limolitas y lutitas del techo de las capas areniscosas o en los repliegues de las capas desorganizadas (*slumps*), se hace más evidente su alteración y fragilidad. Sin embargo, estos tramos más alterados (Tipo III) son de escasa potencia, ya que en profundidad se cierran estas discontinuidades y la roca rápidamente pasa a Tipo II.

Imagen 19. Alteración superficial de las litologías más finas, que en profundidad tienen poco desarrollo

Lo mismo sucede son el resto de las discontinuidades (So, S1, J1 hasta J4 y fracturas) que superficialmente se encuentran abiertas, pero rápidamente en profundidad se cierran y son más difíciles de apreciar.

Imagen 20. Ejemplo del cierre de las diversas discontinuidades en profundidad. Serie invertida, techo a la derecha

La parte final del trazado se aparta de los afloramientos rocosos continuos presentes en la orilla del río y discurre a medio camino entre éste y la carretera, discurriendo por afloramientos rocosos a modo de crestas y agujas fruto de la alteración superficial y erosión diferencial de los tramos más lutíticos.

Imagen 21. Tramo final del trazado de la Tubería Forzada con afloramientos rocosos a modo de crestas y agujas fruto de la erosión diferencial superficial

En su descenso a las turbinas de la casa de máquinas, la excavación a efectuar del macizo rocoso pasa a ser de 10 m en roca de Tipo II (voladura).

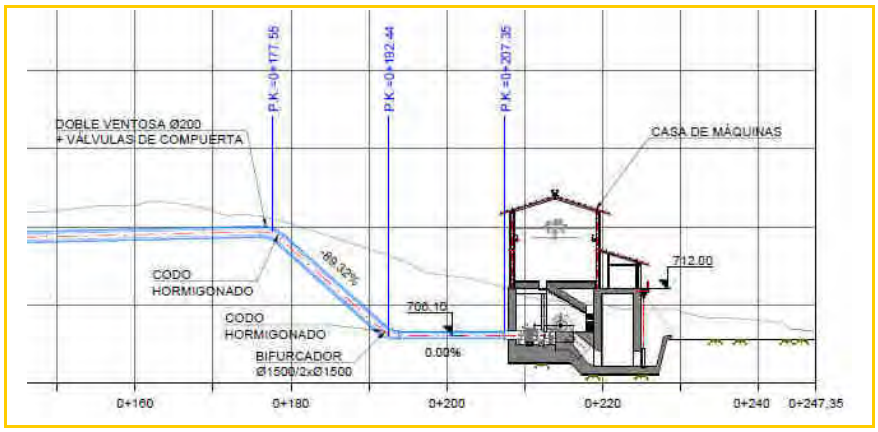


Imagen 22. Detalle de la entrada de la Tubería Forzada a las turbinas de la Casa de Máquinas, con una excavación de unos 10 m en roca del Tipo II

Imagen 23. Vista del giro de entrada de la Tubería Forzada a las turbinas de Casa de Máquinas, en roca Tipo II-III

3.2.2. CASA DE MÁQUINAS

Quedará situada justo después de la contraataguía que delimita el colchón de agua de disipación del vertedero de la presa, en la margen derecha del río Águeda.

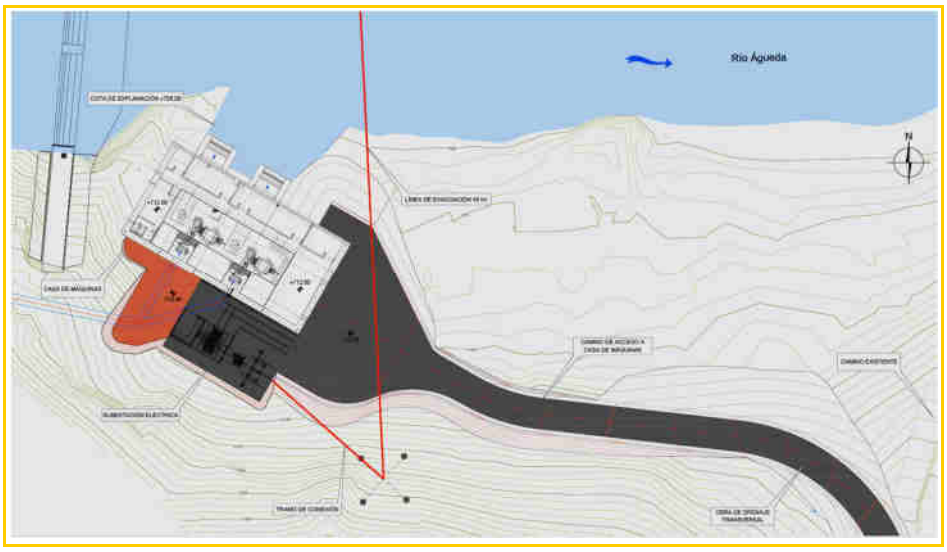


Imagen 24. Emplazamiento de la Casa de Máquinas y camino de acceso

Su emplazamiento se encuentra sobre roca del Tipo II, por lo que habrá que volar unos 10 m de profundidad en roca para su cimentación. No se prevén filtraciones en la excavación ni que se vaya a requerir sostenimiento. Su camino de acceso no ofrece dificultades y parte de un camino existente, a asfaltar.

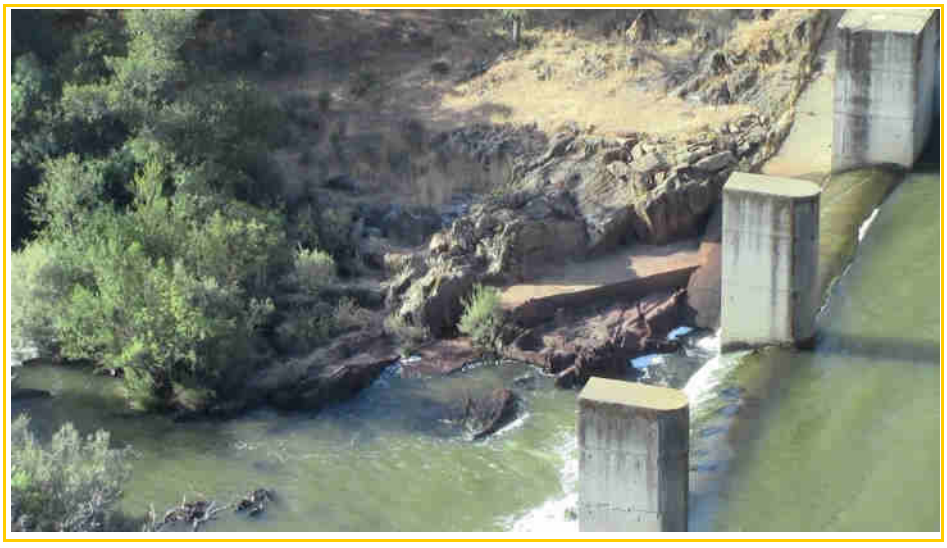


Imagen 25. Afloramiento rocoso, roca Tipo II, en el emplazamiento de la Casa de Máquinas

Según la cartografía Magna, en esta zona existen varias fracturas y un sinclinal (anticlinal invertido). En los afloramientos visitados no se ha localizado ninguna zona milonítica o de debilidad que pueda representar algún problema a la hora de la cimentación de la casa de Máquinas. Únicamente se ha detectado un eje anticlinal invertido en la margen izquierda del río Águeda, que puede representar un pliegue menor dentro de la serie no representado en la margen derecha.

Imagen 26. Detalle del afloramiento rocoso en la zona de la Casa de Máquinas, techo a la izquierda serie invertida

Imagen 27. Detalle del cabeceo del eje anticlinal invertido en la margen izquierda del río

3.2.3. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Situada al lado SW de la Casa de Máquinas, en la margen derecha del río Águeda. Al igual que la Casa de Máquinas, su emplazamiento se sitúa sobre roca, con tramos alterados irregulares y de escaso desarrollo, roca del tipo II-III.

Existen unas alineaciones NNE-SSW y NE-SW que pudieran coincidir con zonas de fractura, zonas con más arbolado en la imagen siguiente. Superficialmente sí que producen una zona de debilidad que se manifiesta por una erosión diferencial, pero en profundidad se encontrarían cerradas y sin alteración. No han de representar ningún inconveniente.

Imagen 28. Vista del emplazamiento de la Casa de Máquinas y de la Subestación eléctrica, al fondo camino de acceso. La zona con más arbolado podría corresponder a zona de fractura con alteración superficial

3.2.4. LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN DE 45KV

Parte inicialmente de la Casa de Máquinas hacia el SE, torre nº 2, para seguir posteriormente hacia el N y situarse paralela a línea existente LAAT a Sahugo (20kv) hasta la S.E. Fuenteguinaldo. La mayoría de emplazamientos de las diferentes torres se sitúa sobre roca, con tramos alterados irregulares y de escaso desarrollo, roca del tipo II-III. El trazado de la línea y la posición de las diversas torres puede verse en la imagen siguiente.

Imagen 29. Trazado de la línea de evacuación de la CH Irueña (rojo) a subestación Fuenteguinaldo

En el trazado de la margen derecha hasta la subestación de Fuenteguinaldo, el perfil de alteración superficial rocoso es de muy escaso desarrollo como puede verse en las imágenes adjuntas.

Imagen 30. Afloramiento rocoso superficial en la carretera a la galería de la margen izquierda

Imagen 31. Detalle de un afloramiento rocoso superficial, talud de la carretera a la galería margen izquierdo, con su perfil de alteración poco desarrollado

3.3. TRABAJOS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS

Se han realizado los siguientes trabajos:

3.3.1. CARTOGRAFÍA DE DETALLE

Las obras más significativas del proyecto (tubería forzada, casa de máquinas, canal de descarga y vial de acceso) está previsto que se realicen en la margen derecha del río Águeda, aguas abajo de la presa. Por ese motivo, se ha realizado una cartografía de detalle para discernir entre los afloramientos rocosos y sus

zonas de alteración y la presencia de materiales provenientes de la excavación de la carretera superior, buzamiento de las capas y la localización de las estaciones geomecánicas (EG).

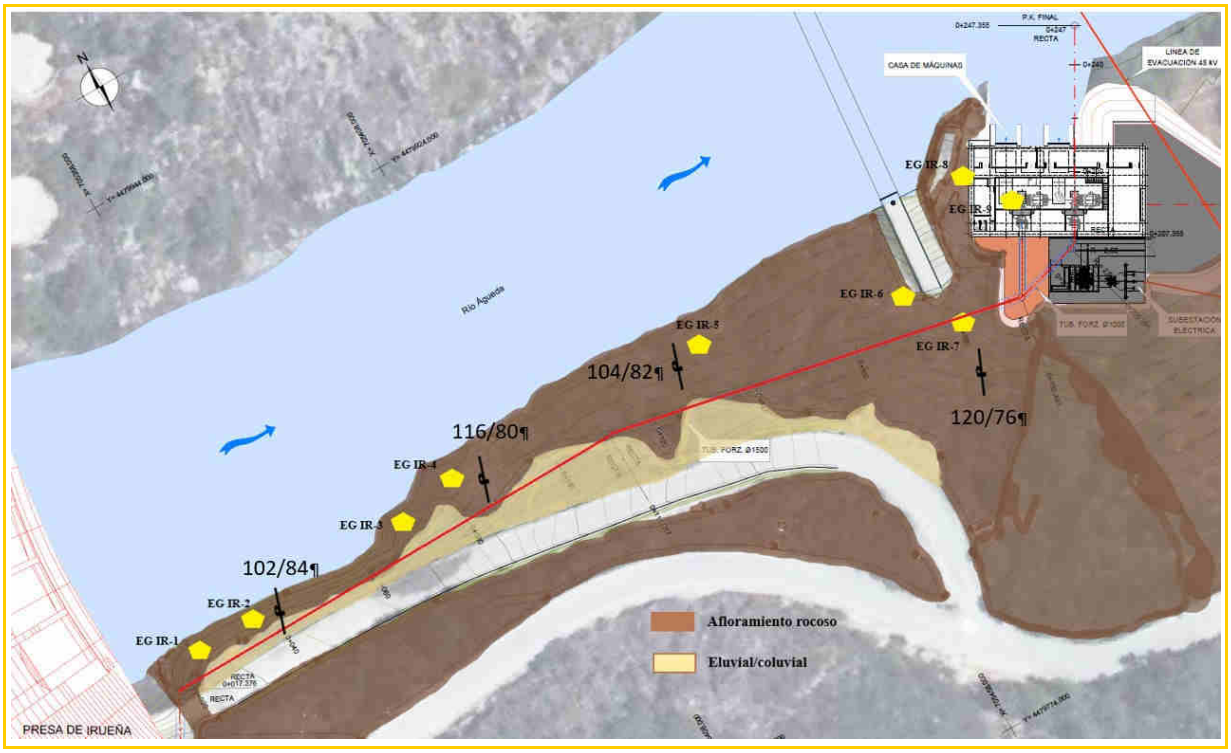


Imagen 32. Cartografía de detalle de la margen derecha del río Águeda aguas abajo de la presa de Irueña. Localización de las Estaciones Geomecánicas realizadas y buzamientos de la So (invertida)

El perfil de excavación del trazado de la Tubería Blindada puede verse en la imagen siguiente, transcurriendo casi en su totalidad en roca del Tipo II

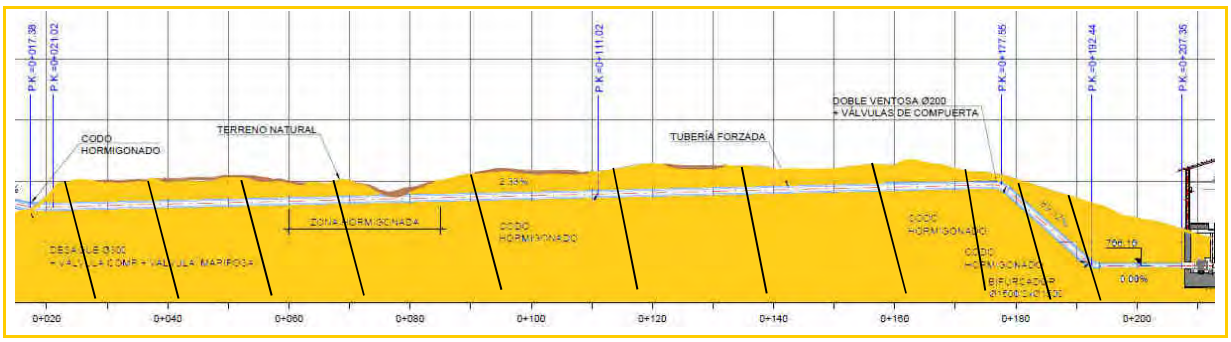


Imagen 33. Perfil de excavación de la Tubería Forzada, en roca Tipo II (ocre); Eluvial y vertidos en marrón

3.3.2. CARACTERIZACIÓN DEL MACIZO ROCOSO

En su caracterización se han tenido en cuenta las siguientes definiciones (ISRM 1978):

• Roca: agregado natural de partículas de uno o más minerales, con fuerte unión cohesiva permanente, que constituyen masas geológicamente independientes y cartografiables.

• Suelo: agregado natural de partículas minerales granulares y cohesivas, separables por medios mecánicos de baja energía o por agitación en agua.

• Macizo rocoso: conjunto de matriz rocosa y discontinuidades. Presenta carácter heterogéneo, comportamiento discontinuo y normalmente anisótropo, consecuencia de la naturaleza, frecuencia y orientación de los planos de discontinuidad, que condicionan su comportamiento geomecánico e hidráulico.

• Matriz rocosa = Roca matriz = Roca intacta: material rocoso sin discontinuidades, o bloques de roca entre discontinuidades. (Se caracteriza por su densidad, deformabilidad y resistencia; por su localización geográfica; y por su litología, ya sea ésta única o variada).

• Discontinuidad: cualquier plano de origen mecánico o sedimentario en un macizo rocoso, con una resistencia a la tracción nula o muy baja. (Genera comportamiento no continuo de la matriz rocosa, y normalmente anisótropo).

El macizo rocoso se comporta en función de cómo sea la:

- Matriz rocosa: litología (características petrográficas y propiedades)
- Discontinuidades: fracturación (tipo y frecuencia)
- Estructuras geológicas no discontinuas (sedimentarias, tectónicas: pliegues…)
- Tensiones naturales (estado tensional o de esfuerzos, sismicidad, movimientos…)
- Factores geoambientales
- Grado de meteorización, susceptibilidad a la meteorización
- Condiciones hidrogeológicas (nivel freático y sus variaciones, contenido en humedad, circulación de agua…

La metodología de descripción presenta las siguientes etapas:

1) Descripción general del afloramiento y división en zonas (visión general)

- identificación, características y condiciones del afloramiento en conjunto
- descripción de cada componente: rocas, suelos, agua, singularidades…
- división del afloramiento en zonas (partes más homogéneas)

2) Descripción de cada una de las zonas

- descripciones objetivas y normalizadas de sus elementos estructurales (matriz rocosa y discontinuidades) y de sus propiedades

3) Descripción y caracterización del macizo rocoso en su conjunto

- síntesis de conocimientos (a partir de las observaciones y descripciones): perfiles geológico-geotécnicos y clasificaciones geomecánicas
- integración del emplazamiento en la geología regional

Para determinar sus parámetros característicos se toman datos cualitativos y cuantitativos para realizar la clasificación geomecánica. Se aplican tablas donde se establecen clases (escalas con valores de referencia, criterios) que permiten cuantificar dichas características y obtener parámetros. Los parámetros que definen y caracterizan el macizo en su conjunto son:

- Meteorización

- Clasificación del grado de meteorización de un macizo rocoso (ISRM,1981; UNE-ENV 1997-3)

Clase	Termino	Descripción
I	Fresco	No aparecen signos visibles de meteorización, tal vez ligera decoloración en las grandes superficies de discontinuidad.
II	Ligeramente meteorizado	Todo el conjunto rocoso está decolorado por meteorización. La decoloración indica alteración del material rocoso y de las superficies de discontinuidad.
III	Moderadamente meteorizado	Menos de la mitad del macizo aparece descompuesto o trasformado en suelo. La roca fresca o decolorada aparece de forma continua o como núcleos aislados.
IV	Altamente meteorizado	Más de la mitad del macizo aparece descompuesto o trasformado en suelo. La roca fresca o decolorada aparece de forma discontinua o como núcleos aislados.
V	Completamente meteorizado	Todo el macizo aparece descompuesto o trasformado en suelo. Se conserva la estructura original del macizo rocoso.
VI	Suelo residual	Todo el material rocoso se ha trasformado en suelo. Se ha destruido la estructura del macizo rocoso y la fábrica del material. Existe cambio de volumen pero el suelo no se ha transportado significativamente.

- Grado de meteorización de la matriz rocosa (ISRM, BS 5930:1981)

Termino	Descripción
FRESCA	No se observan signos de meteorización en la matriz rocosa.
DECOLORADA	Se observan cambios en el color original de la roca debidos a meteorización. Indicar el grado de cambio y si dicho cambio se limita a uno o varios minerales.
DESINTEGRADA*	Roca meteorizada a suelo, conservándose la fábrica original. Los granos minerales están sin alterar, pero la roca es friable.
DESCOMPUESTA*	Roca meteorizada a suelo, conservándose la fábrica original. Algunos o todos los granos minerales están descompuestos.

*Admiten grados: ligeramente (<10%), moderadamente (<35%), altamente (<75%), extremadamente (>75%)

- Resistencia: Los criterios que se emplearán para su determinación en campo son los siguientes:

CLASE	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICACIÓN EN CAMPO	RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE
R_0	Roca extremadamente blanda	Se puede marcar con la uña	0,25 - 1,0 MPa
R_1	Roca muy blanda	Se talla fácilmente con una navaja. La punta del martillo la desmenuza	1,0 - 5,0
R_2	Roca blanda	Se talla con dificultad con la navaja. La punta del martillo se indenta al golpearla	5,0 - 25
R_3	Roca moderadamente dura	No puede tallarse con la navaja. Puede fracturarse con un golpe fuerte del martillo	25 - 50
R_4	Roca dura	Se requiere más de un golpe con el martillo para fracturarla	50 - 100
R_5	Roca muy dura	Se requieren muchos golpes de martillo para fracturarla	100 - 250
R_6	Roca extremadamente dura	Al golpearla con el martillo solo saltan esquirlas	> 250

Las discontinuidades son las que condicionan realmente las propiedades y el comportamiento resistente, deformacional e hidráulico de los macizos rocosos. La resistencia al corte de las discontinuidades es el aspecto más importante en la determinación del estado de los macizos rocosos duros fracturados y, para su estimación, es necesario definir las características y propiedades de los planos de discontinuidad presentes en los testigos, dado que **frecuentemente los rellenos y fábrica de las mismas son las que condicionan el comportamiento del macizo rocoso y no la roca matriz**.

La descripción y medida de estos parámetros geométricos para cada familia debe comprender: 1) Orientación, 2) Espaciado, 3) Nº de fracturas, 4) Rugosidad, 5) Tipo de relleno y espesor.

- Número de familias de discontinuidades

  - Condiciona el aspecto del macizo rocoso y su comportamiento (resistencia y deformación).
  - La orientación de las diferentes familias respecto a la obra condiciona la estabilidad.
  - Por tanto, deben registrarse todas las familias y evaluar su importancia

- **Clasificación de macizos rocosos por las discontinuidades (ISRM, 1981):**

Tipo de macizo	Número de familias
I	Masivo, discontinuidades ocasionales
II	1 familia de discontinuidades
III	1 familia de discontinuidades más otras ocasionales
IV	2 familias de discontinuidades
V	2 familias de discontinuidades más otras ocasionales
VI	3 familias de discontinuidades
VII	3 familias de discontinuidades más otras ocasionales
VIII	4 o más familias de discontinuidades
IX	Brechificado

- Intensidad de fracturación: relación con el número y características de las fracturas, como su espaciado, tipo, estado… El factor que mejor define el grado de fracturación es la densidad de fracturas (nº / volumen).

Descripción del Espaciado	
< 2 mm	Especialmente pequeño
2 - 6	Muy pequeño
6 - 20	Pequeño
20 - 60	Mediano
60 – 200	Amplio
200 -600	Muy amplio
> 600 mm	Especialmente amplio

La clasificación de macizos rocosos por el tamaño del bloque y grado de fracturación se puede realizar de las siguientes formas:

1.- Mediante el índice de tamaño de bloque Ib, que representa las dimensiones medias de los bloques tipo medidos en el afloramiento.

$$Ib = (S1 + S2 + S3)/3$$

siendo S1 S2 y S3 son los valores medios del espaciado de las tres familias de discontinuidades.

2.- Mediante el parámetro Jv, se determina por el número de discontinuidades que interceptan una unidad de volumen ($1m^3$) del macizo.

$$Jv = \text{número de discontinuidades/longitud medida}$$

Por ejemplo, para un macizo con tres familias de discontinuidades (J1 , J2 y J3):

JV = (nº J1/L1) + (nº J2/L2) + (nº J3/L3) o en función del espaciado: “parámetro volumétrico del bloque”:

$$Jv = \Sigma\ (1/\ Si)\ \text{(espaciado medio)}$$

Descripción del tamaño de bloque en función del nº de discontinuidades (ISRM, 1981)

Descripción	Jv (disc/m^3)
Bloques muy grandes	< 1
Bloques grandes	1-3
Bloques medios	3-10
Bloques pequeños	10-30
Bloques muy pequeños	>30

Clasificación de macizos rocosos por el tamaño y forma de los bloques:

Clase	Tipo	Descripción
I	Masivo	Pocas discontinuidades o con espaciado muy grande
II	Cúbico	Bloques equidimensionales
III	Tabular	Bloques con una dimensión menor que las otras dos
IV	Columnar	Bloques con una dimensión mayor que las otras dos
V	Irregular	Grandes variaciones de tamaño y forma
VI	Triturado	Muy fracturado

3.3.2.1. Estaciones Geomecánicas (EG)

Para una descripción detallada de un afloramiento en una estación geomecánica hay que describir por un lado la matriz rocosa y por otro las discontinuidades.

- La toma de datos requiere una sistemática precisa y su presentación en forma de ficha: proyecto, autor, fecha, localización, estación, planos, fotos…
- En zonas extensas tomar datos en varios puntos o estaciones de medida, para que los datos sean representativos del macizo
- A partir de los datos, obtener parámetros relativos a la matriz rocosa y a las discontinuidades (número de familias de discontinuidades, su orientación y sus características)

Se han realizado un total de 9 Estaciones Geomecánicas, 7 en el trazado de la Tubería Forzada y 2 en el área de la Casa de Máquinas/Subestación Eléctrica. Ver fichas en anexos.

3.3.2.2. Caracterización del macizo

Según las observaciones realizadas, el macizo rocoso de la margen derecha del río Águeda, aguas abajo de la presa de Irueña, presenta las siguientes características:

- ✓ Afloramientos continuos de roca estratificada algo metamórfica de Tipo II, ligeramente alterada.
- ✓ Roca formada por una alternancia dcm a métrica de areniscas de grano fino a medio, gradadas a limolitas y lutitas de espesores dcm a cm, con algunos niveles desorganizados (*slumps*).
- ✓ Serie invertida, con techo hacia aguas arriba y buzamientos hacia aguas abajo.
- ✓ Rocas afectadas por una esquistosidad penetrativa que se refracta según las litologías y tamaño de grano.
- ✓ En profundidad la roca pasa a tipo I-II, con núcleos intactos de roca Tipo I, roca decolorada.
- ✓ Roca dura a muy dura, de 50 a 250 MPa.
- ✓ Macizo Tipo VII, con 3 familias de discontinuidades más alguna esporádica
- ✓ El macizo se descompone en bloques tabulares medios a pequeños.
- ✓ Obtiene una clasificación media del RMR de 68 (Tipo II Buena) y Q de 10 (Buena).

3.3.3. APOYOS DE LAS TORRES DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Las torres del trazado de la nueva Línea Eléctrica de Evacuación igualmente se sitúan en terreno rocoso con más o menos recubrimiento de materiales alterados/fracturados, por lo que también se ha procedido a caracterizar el apoyo de cada torre.

Imagen 34. Vista de la margen izquierda del río Águeda, por donde discurre el trazado de la Línea de Evacuación hasta situarse paralelo a la línea existente, torres 3 a 5

Torre nº 2: situada al lado de la Subestación, sobre roca tipo II-III, con un espesor de alteración menor a 1 m. Apoyo directo.

Torres nº 3 a 5: situadas a media ladera con fuerte desnivel, apoyos directos a diferente cota sobre roca tipo II-III, localmente con vertidos esporádicos de la excavación de la carretera.

Imagen 35. Bloques provenientes de la excavación de la carretera a media ladera en el trazado de las torres 3 a 5

Torre nº 6: situada ya por encima de la carretera a la galería de la margen izquierda, sobre terreno eluvial de escasa entidad, menor a 50 cm, ver imagen 31.

Imagen 36. Cimentación de la torre de la línea existente a la altura de la torre nº 6

Torre nº 7: en la parte alta del montículo, con giro de 90º. Sobre roca Tipo II-III y suelos de escaso desarrollo.

Imagen 37. Cimentación de la torre de la línea existente a la altura de la torre nº 7

Torre nº 8: situada junto a un camino de acceso al embalse. Sobre suelos de escaso desarrollo, excavación de 1 m para encontrar roca tipo III.

Torres nº 9 y 10: paralelas a la línea existente, suelos de escaso desarrollo, excavación de 0.5 m para encontrar roca tipo II-III.

Torres nº 11 a 14: paralelas a la línea existente, suelos de escaso desarrollo, excavación de 1 m para encontrar roca tipo II-III.

Torre nº 15: giro hacia la Subestración de Fuenteguinaldo, excavación de 1.5 m para encontrar roca tipo II-III.

Imagen 38. Emplazamiento de la torre nº 8

Imagen 39. Perfil de alteración de la roca en la torre nº 9, al fondo torre de la línea existente

Imagen 40. Perfil de alteración de la roca en la torre nº 10, al fondo torres de la línea existente

Imagen 41. Emplazamiento de la torre nº 11, en suelos de 1 m para encontrar roca Tipo III

Imagen 42. Trazado de la nueva línea paralelo a la ya existente, torres 12 a 14

Imagen 43. Emplazamiento de la torre nº 15, sobre suelos de un espesor de 1.5 m

Imagen 44. Torre existente de la LAAT a S.E. interconexión (45 kV)

Imagen 45. Cimentación de los apoyos de la torre anterior

Imagen 46. Subestación Eléctrica Fuenteguinaldo

3.4. PROPUESTA DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS

A continuación de plantea una serie de estudios complementarios para caracterizar algunas zonas o tramos donde no se ha podido acceder directamente o confirmar una serie de apreciaciones.

3.4.1. CAMPAÑA GEOFÍSICA

Se había propuesto una campaña geofísica, con técnicas sísmicas de superficie, para el estudio del trazado de la Tubería Forzada hasta la Casa de Máquinas, el emplazamiento de la Casa de Máquinas y el de la Subestación Eléctrica.

Los métodos sísmicos permiten distinguir entre cuerpos geológicos que presenten diferente velocidad de tránsito de las ondas sísmicas a través de ellos.

- **Sísmica de refracción**: estudia los tiempos de viaje de las ondas directas y refractadas. Se utiliza habitualmente para la caracterización geotécnica del subsuelo. Cuando la inversión de los datos se hace con técnicas tomográficas, se denomina Tomografía sísmica de superficie (TSS).
- **Sísmica de Ondas Superficiales**: estudia los espectros de propagación de ondas superficiales (fundamentalmente Rayleigh) y, aprovechando su carácter dispersivo, permite obtener perfiles verticales de Velocidad de Ondas Rayleigh. Aprovechan el ruido ambiental (*Refraction Microtremor,* o sísmica pasiva), o usando fuentes activas (*Multichannel Analysis of Surface Waves* – MASW-).

La principal aplicación de la sísmica de refracción es estudiar la excavabilidad de los materiales del subsuelo. Para ello se correlacionan las velocidades sísmicas obtenidas en los modelos con tablas de ripabilidad. Puede determinar las condiciones de fracturación y meteorización de un macizo rocoso. Es un método geofísico no destructivo para la interpretación de las propiedades de los suelos, y la detección de la profundidad de la roca, mediante el análisis de las variaciones en las velocidades sísmicas.

La sísmica de refracción además permite definir la geometría de los niveles de roca sana, roca alterada y recubrimiento, así como la profundidad de estos niveles puesto que los materiales más resistentes y compactos presentarán una velocidad de propagación mayor.

Fundamentos teóricos del método sísmico

El método sísmico estudia la propagación de las ondas sísmicas que atraviesan el terreno para su caracterización mecánica. Se asume que la deformación asociada al pulso sísmico es elástica, aunque en la realidad el terreno no es perfectamente elástico, ya que una perturbación mecánica produce micro deformaciones plásticas debido al reajuste en diaclasas y fracturas que acumularían parte de la deformación, lo que se traduce en la atenuación reológica de la perturbación.

Existen varios tipos de ondas sísmicas: las ondas internas que se desplazan bajo la superficie y se propagan volumétricamente, y las ondas superficiales, que se desplazan cerca de la superficie y que se propagan bidimensionalmente. Dentro de las primeras encontramos:

- ✓ Ondas P o primarias. Estas ondas producen un esfuerzo de compresión en el material a lo largo de la dirección de propagación del frente de ondas. Por lo tanto, la oscilación se produce en la misma dirección de propagación del material.
- ✓ Ondas S o de cizalla. Estas ondas producen un esfuerzo de cizalla en el material, es por ello que no se propagan en los fluidos, cuya resistencia de cizalla es nula. La oscilación del material se produce en un plano perpendicular a la dirección de propagación del frente de ondas.

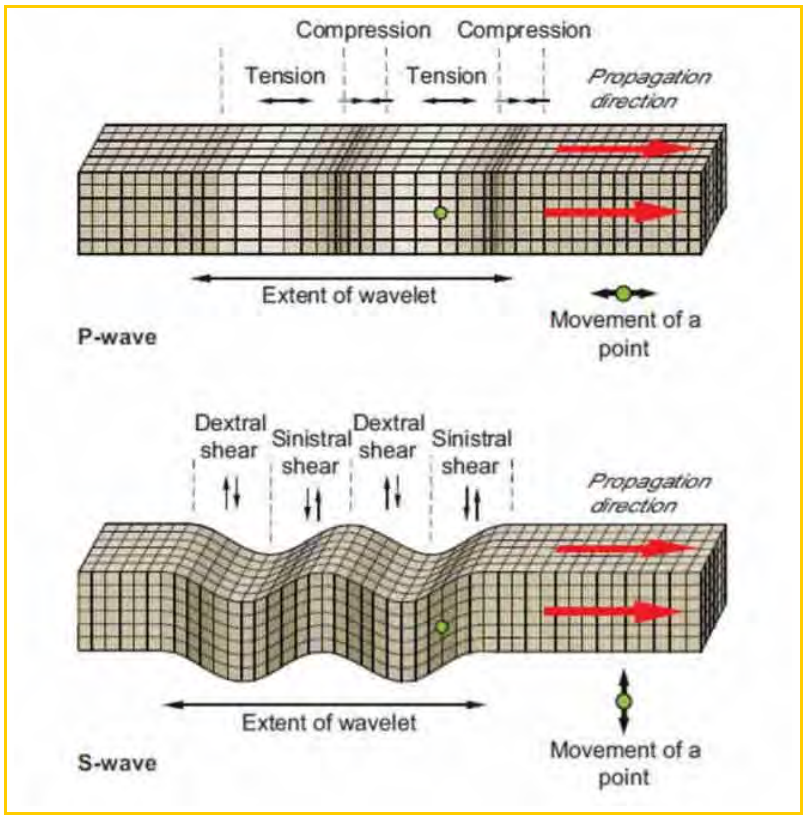


Imagen 47. Modos de vibración elástica y propagación de ondas P y ondas S. Dentith & Mudge (2014)

Una propiedad de las ondas internas de gran interés en prospección sísmica es que la perturbación viaja a la misma velocidad en un medio homogéneo e isótropo (velocidad de fase). Esta velocidad es función únicamente del módulo elástico y la densidad del material que atraviesan [Dentith & Mudge, 2014]:

$$V_{ONDAS\,INTERNAS} = \sqrt{\frac{Módulo\ elástico}{densidad}}$$

Esto permite caracterizar el terreno con un valor único de velocidad de las ondas P o S (en la práctica este valor presenta un pequeño rango de variación debido a la inhomogeneidad y anisotropía del terreno natural).

Las ondas superficiales se pueden clasificar en varios tipos, donde encontramos:

- ✓ -Ondas Rayleigh. La oscilación de las partículas se produce siguiendo una trayectoria oscilatoria elíptica y retrógrada respecto a la dirección de desplazamiento de la onda. La amplitud de estas ondas decrece exponencialmente con la profundidad, análogamente a las olas del mar. La velocidad de las ondas Rayleigh es directamente proporcional a la de las ondas S, lo que resulta de gran interés en prospección sísmica (VR ≈0.92 VS)

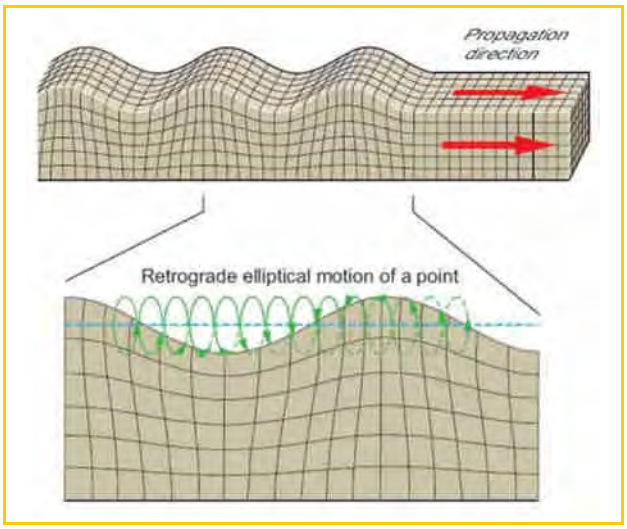


Imagen 48. Propagación y modo de vibración de las ondas Raleygh

Ripabilidad

La excavabilidad *(rippability)* o capacidad de una roca de ser fracturada y/o movida por una maquinaria pesada depende de muchos factores como son la potencia de la maquinaria a utilizar y las propiedades mecánicas de la roca. En este caso se consideró una máquina de Caterpiller del tipo D11R, aunque los valores reales estarán en función del equipamiento disponible para la ejecución de los trabajos. La imagen siguiente muestra su capacidad en función del tipo de roca y/o velocidad sísmica.

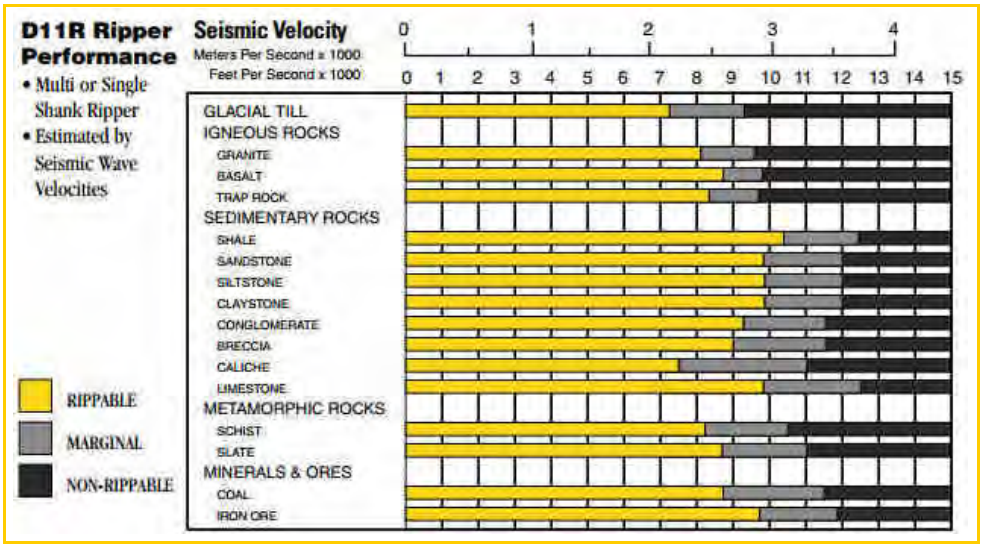


Imagen 49. Excavabilidad para una máquina D11R de Caterpiller

3.4.1.1. EQUIPO DE SÍSMICA DE REFRACCIÓN

El equipo de registro de sísmica de refracción consta de tres partes fundamentales:

- **Fuente sísmica**. Habitualmente una maza que golpea una placa sobre el terreno, como la energía transmitida por este tipo de fuente no es muy grande, se apilan varias decenas de golpes para modelar mejor las llegadas y suprimir el ruido.

- **Cable de refracción**: También conocido como cable conector, los geófonos se conectan a dicho cable, la regla general es que la longitud extendida del cable conector de geófonos sea 3 a 4 veces la profundidad de investigación
- **Sensores**. Se emplean geófonos que registran el movimiento del terreno (en la dirección vertical con una frecuencia natural de 28 Hz) generado por la fuente sísmica a intervalos regulares.
- **Unidad de registro**. Consta de un sismógrafo digital multicanal de 12 a 24 canales de entrada, que almacena en formato digital la información proveniente de los geófonos.

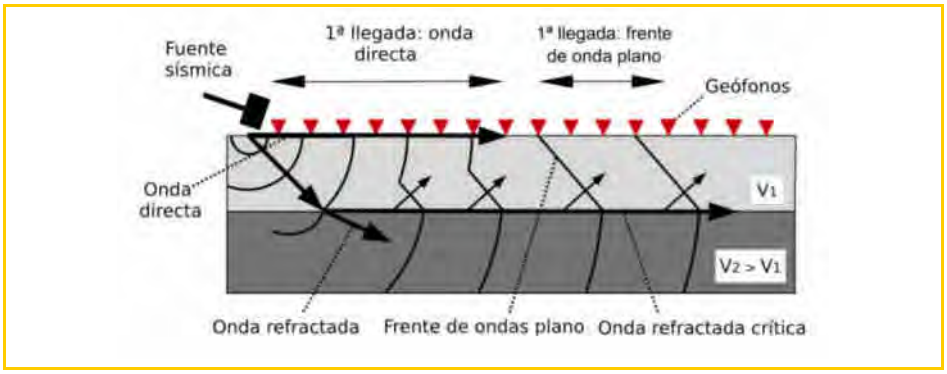


Imagen 50. Frentes de ondas directas y refractadas críticas y trayectorias de los rayos utilizados en sísmica de refracción y tomografía sísmica

Una vez generada la onda (emisor de la fuente sísmica) desde un punto conocido y conocida la separación entre geófonos, es posible medir la velocidad de propagación de las ondas longitudinales y con ellas construir perfiles geofísicos 2D en función de la distancia cuya resolución y profundidad dependerá, entre otros, de la separación de los geófonos y la distancia a la fuente sísmica.

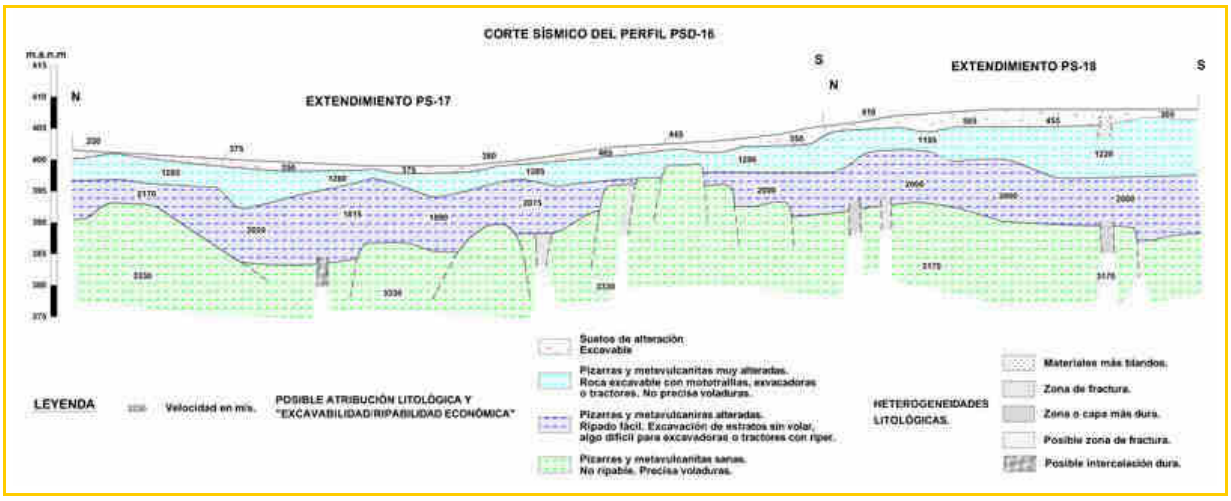


Imagen 51. Ejemplo de estudio de ripabilidades y estructura litológica mediante sísmica de refracción .OCSA

El espaciamiento entre geófonos se define en función de la profundidad de exploración requerida y del área libre disponible en la zona de trabajo y la fuente de energía utilizada para generar las ondas sísmicas depende de la profundidad de investigación.

Se seguirá en todo momento la norma ASTM D-5777.

3.4.1.2. PROPUESTA DE REALIZACIÓN

El trazado de la Tubería Forzada discurre a una profundidad de entre 2 a 10 m desde el cuerpo de presa hasta la casa de máquinas; al presentar afloramientos rocosos cubiertos por escasa roca meteorizada y vertidos provenientes de la excavación de la carretera no se cree conveniente su realización, dado que la información obtenida se considera suficiente para su caracterización.

En el emplazamiento de la casa de Máquinas y la Subestación Eléctrica, si que se considera adecuado la realización de al menos 1 línea para caracterizar dicho emplazamiento, dado que la parte sur del mismo se encuentra cubierto y ante la posible presencia de una fractura, con una parte más meteorizada, se aconseja su realización.

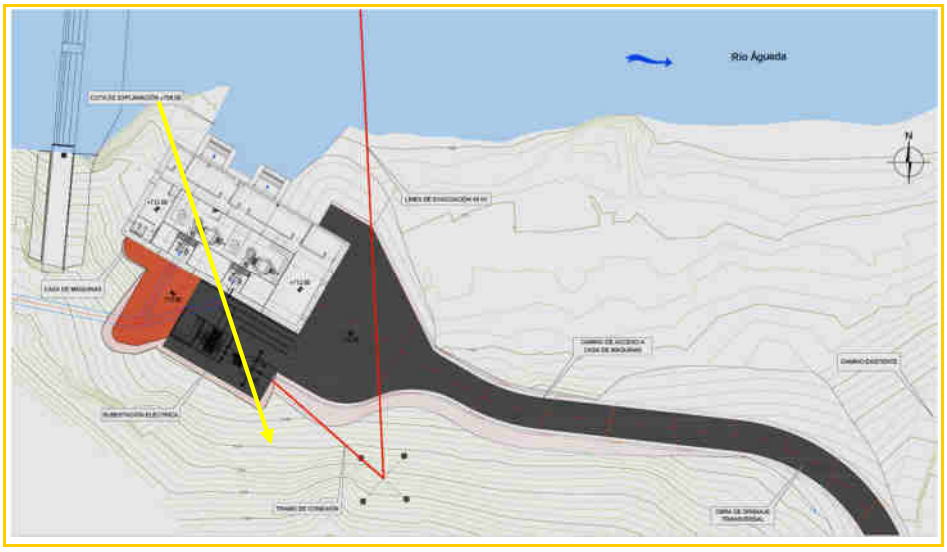


Imagen 52. Propuesta de realización del perfil sísmico para el estudio del emplazamiento de la Casa de Máquinas y la Subestación eléctrica

En nuestro caso, con un sismógrafo de 24 canales, si la profundidad de interés es de 15 m, la longitud del cable conector de geófonos debe abarcar al menos 60 m, lo que supone un intervalo entre geófonos de unos 2 m.

La tomografía sísmica de superficie (TSS) es un método geofísico similar a la sísmica de refracción convencional (SRC). La principal ventaja de este método es el grado de detalle de los modelos y que la presencia de capas de baja velocidad, fuertes gradientes laterales o elevados buzamientos no son limitaciones. Es por eso que se ha elegido este método.

Las ventajas que presenta la TSS frente a la sísmica de refracción convencional (SRC) son varias:

- ✓ En la SRC se asume que la velocidad sísmica Vp aumenta en profundidad, produciéndose en la interfase entre dos medios de diferente velocidad sísmica una refracción crítica. Esta refracción crítica, que se produce cuando los rayos inciden con un determinado ángulo (denominado ángulo crítico, ϴC = arc sen (V1 / V2)) viajando por la interfase generando un frente de onda plano que se propaga por el medio superior a la velocidad del medio inferior. Por el contrario, en la TSS puede haber refracciones complejas, e incluso inversiones de velocidad en profundidad.
- ✓ En la SRC la curvatura de los refractores es suave, y no se pueden obtener geometrías con buzamientos elevados.
- ✓ La resolución es mucho más elevada en la TSS que en la SRC

3.4.1.3. Refracción por MicroTremor (ReMi)

En el caso que no se pueda realizar la tomografía sísmica por la existencia de excesivo ruido (desagües de fondo, vertido de agua, etc, la alternativa es realizar la refracción por microtremor o ReMi, ya que utiliza las ondas superficiales para producir perfiles verticales unidimensionales de la distribución de Vs en profundidad. A diferencia de los métodos clásicos, que utilizan los tiempos de llegada de las ondas P para calcular el modelo del subsuelo, este método se apoya en el análisis espectral de las diferentes fases de ondas Rayleigh recogidas en las trazas sísmicas, teniendo en cuenta la frecuencia y velocidad de cada fase registrada. Cada curva de dispersión será característica de una configuración geológica en profundidad.

Análisis de la distribución de VR en 2D

La manera tradicional de obtener la interpretación de los datos de sísmica pasiva, es realizar un modelado en 1D en un punto específico de la zona lo cual no presenta mucha resolución espacial, ya que se obtiene un perfil "medio" para toda la sección analizada, ver imagen siguiente.

Para este trabajo, además de la obtención del modelo vertical de VR, se analizará la distribución 2D de la VR, debido a la heterogeneidad del subsuelo en la zona de estudio. Para su procesado se ensamblarán velocidades de onda analizando conjuntos de seis sismogramas, y repitiendo el proceso tantas veces como sea necesario, solapando dos sismogramas en cada paso lo que permiten reconstruir una sección vertical de la estructura del subsuelo con elevada resolución.

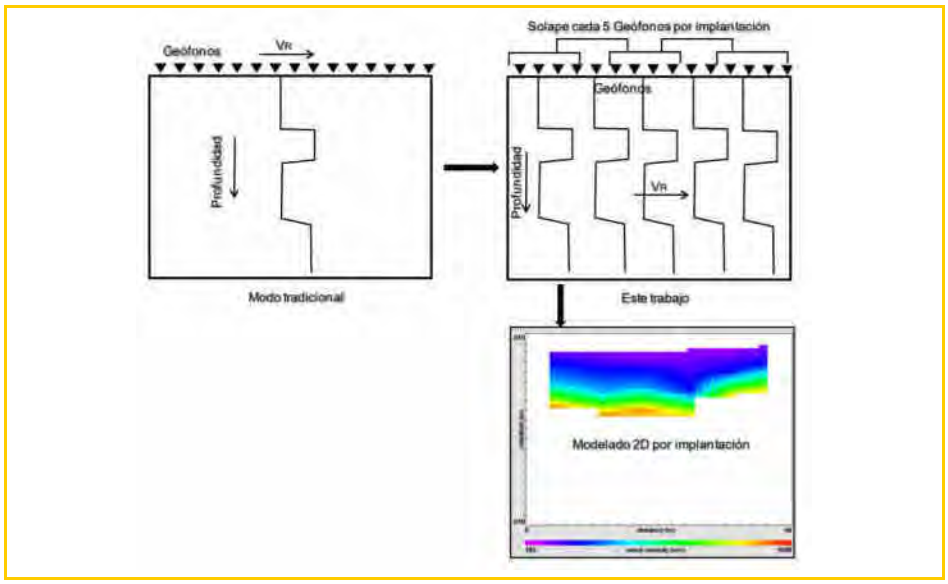


Imagen 53. Esquema explicativo del paso de 1D a 2D en perfiles de sísmica pasiva

Procedimiento de campo para la realización del perfil

Se realizará un recorrido previo por el sitio, para la verificar las condiciones del mismo (limpieza, topografía, clima, drenaje natural, nivel de ruido, etc.) antes de proceder a la ubicación de la línea de inspección.

• Trazo de la línea de inspección. Haciendo uso de la cinta métrica se marcarán sobre el suelo, en línea recta, la separación a la cual deben espaciarse los geófonos, dependiendo de la cantidad de canales a utilizar y de la longitud de la línea.

• Los geófonos verticales se colocan en los puntos marcados. El geófono debe ser introducido a presión y no debe golpearse para lograr la penetración de la espiga. La espiga debe introducirse lo suficiente para asegurar la fijación del geófono. Si la espiga no puede introducirse a presión, se perforará primero un agujero

con la punta de 5/8", procurando que la profundidad del mismo sea un poco menor a la longitud de la espiga. La colocación inapropiada de los geófonos es un problema común que resulta en una detección pobre de las señales de ondas P. Donde la roca está expuesta en la superficie, la base del geófono puede ser reemplazada por un trípode base.

• El cable de conexión de los geófonos se tiende y debe ser puesto fuera de la línea de geófonos a lo largo de una línea recta. Preferentemente se recomienda colocarlo al lado izquierdo del arreglo de geófonos (tomando como referencia la ubicación del sismógrafo) y se conectan los geófonos al cable.

• La manera más simple para generar la energía sísmica en los puntos de disparo es producir un impacto en el suelo con un martillazo, y deberá hacerse sobre una placa o en terrenos en los cuales se pueda colocar un dispositivo que genere un impulso eléctrico en el instante preciso en que se produzca el impacto, con el objeto de tener una referencia en tiempo, de la iniciación del movimiento sísmico (tiempo cero).

3.4.2. SONDEOS

Inicialmente, para el estudio de la excavación y cimentación de la Casa de Máquinas se había previsto la realización de un sondeo inclinado, contra dirección de capa hacia el NW de unos 35 m de longitud, ya que su construcción requiere una excavación en roca de unos 10 m.

Imagen 54. Aforamientos rocosos en la ubicación de la Casa de Máquinas y ubicación del sondeo

La observación estratigráfica de las rocas presentes en dicho emplazamiento, dada su continuidad y dureza, desaconsejan su ejecución ya que de su realización no se iba a obtener mayor información que la ya obtenida.

3.4.3. CALICATAS

Las calicatas son excavaciones a cielo abierto de una profundidad determinada, en función del método de excavación, tomando las precauciones necesarias para evitar el desprendimiento de material de las paredes que pueda afectar la seguridad de los trabajadores o contaminar la muestra o estratigrafía que se espera obtener.

Ventajas de las Calicatas: a) Observación directa y amplia de la estratigrafía del lugar, b) Determinación de las condiciones referentes a la humedad natural del suelo, c) Realización de diferentes ensayos in situ y d) Rapidez de ejecución.

Desventajas: a) Profundidad de reconocimiento limitada, b) Materiales necesariamente escarificables con retroexcavadora, c) Desmoronamiento en paredes de Calicatas, d) Alteración de las características resistentes del terreno debido al proceso de excavación y e) Presencia de nivel freático

Inicialmente se tenía previsto realizar 2 en el vial de acceso a la Casa de Máquinas, en la zona de la curva, y 5 en el resto en la ubicación de las torres de tensión que presentan un cierto ángulo con el trazado dispuesto. La presencia del sustrato rocoso poco o nada alterado a escasa profundidad, sobre los 50 cm, ver apartado 4.2.4, descarta su realización.

3.4.4. ENSAYOS DE LABORATORIO

- Dada la calidad de la roca expuesta, se desaconseja su realización, a menos que se quiera corroborar los datos de las Estaciones Geomecánicas.

3.5. CONCLUSIONES

De la inspección realizada, se desprende que:

1. La ubicación del trazado de la Tubería Forzada no va a presentar problemas geológicos/geotécnicos, salvo las condiciones de excavabilidad, pues la conducción se prevé que se desarrolle en zanja. De acuerdo a lo obtenido de la interpretación de campo, la profundidad excavable mediante ripado será escasa, requiriéndose explosivos o medios mecánicos muy potentes para alcanzar la profundidad de 2 a 10 m, al tratarse de roca competente cercana a la superficie.
    a. No necesita estudios complementarios de investigación.
    b. Los taludes de excavación, con las familias de diaclasas identificadas que se cierran en profundidad, es recomendable que sean del orden de 1H: 6V o superior para no afectar a la estabilidad de la carretera superior.
    c. No se prevé inestabilidades ni filtraciones importantes.
2. El emplazamiento de la Casa de Máquinas igualmente se sitúa en roca de buena calidad geotécnica, Tipo II, requiriéndose voladura para su excavación, ya que la cimentación de la misma se encuentra a unos 10 m de profundidad de la cota del terreno natural.
    a. Se descarta la realización de un sondeo inclinado para su caracterización, ya que el macizo rocoso se encuentra expuesto.
    b. Los taludes de excavación, con las familias de diaclasas identificadas que se cierran en profundidad, es recomendable que sean del orden de 1H: 6V o superior para no incrementar la superficie a excavar.
    c. No se prevé inestabilidades ni filtraciones importantes, aunque no es de descartar dada la proximidad del río y la posible presencia de una falla
    d. Se recomienda la realización de un perfil sísmico para confirmar o descartar su presencia y calidad de la roca en profundidad.

3. La Subestación Eléctrica requerirá la excavación mínima para su instalación, encontrando roca alterada y algo de suelos, con espesores cercanos a 1 m.
    a. El perfil sísmico realizado en la Casa de Máquinas se extiende también por este emplazamiento, por lo que no requiere más exploraciones complementarias
4. Los apoyos de las torres de la Línea de Evacuación van a requerir una excavación mínima, dada la presencia del sustrato rocoso muy cerca de la superficie y la presencia de suelos escasos. Cimentación directa
    a. No es preciso la realización de calicatas para su verificación.

ANEXO ESTACIONES GEOMECÁNICAS

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Muy Bueno	IR 1
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	29 T X / Y / Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	40 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm de areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	17	75
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	5	EXTR. DURA MARTILLO RAYA > 2.500 kg/cm²	MUY DURA VARIOS GOLPES 2.500 - 1.000 kg/cm²	DURA MÁS DE 1 GOLPE 1.000 - 500 kg/cm²	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO 500 - 250 kg/cm²	BLANDA PUNTA MARTILLO 250 - 50 kg/cm²	MUY BLANDA NAVAJA 50 - 10 kg/cm²	EXTR. BLANDA UÑA < 10 kg/cm²
			15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m	VALOR	4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm		4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave		1
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)		6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)		5
	6	5	3	1	0		

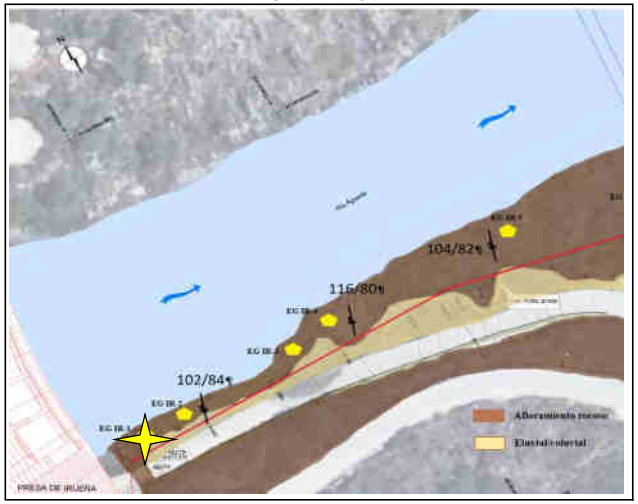
HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
			-5			-25		-50			-60		-25		-50	

TILT TEST		Jv (disc./m³)	8

CROQUIS AFLORAMIENTO

LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		5	5
RQD (%)		17	17
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	1	1
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		67	67
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	I	II BUENA	III	IV	V	67
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V	

CLASIFICACIÓN Q

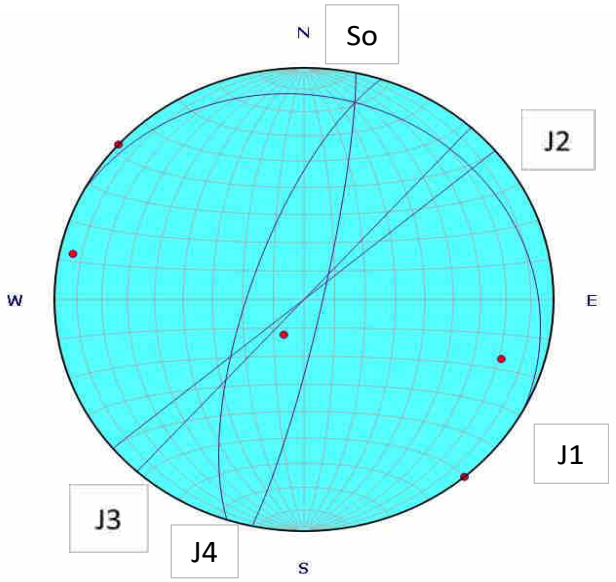
Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

Q = RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF							9,38
>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Me
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	40	50	GSI	= RMR mod - 5	62

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ										APERTURA (mm)									RUGOSIDAD (m)										RELLENOS												SUSTRATO ROCOSO										OTROS
			EX. JUNTAS	MUY JUNTAS	JUNTAS	MOD. JUNTAS	SEPARADAS	MUY SEPARADAS	EX. SEPARADAS	MUY BAJA		BAJA		MODERADA		ALTA		MUY ALTA		MUY CERRADA	CERRADA	PARC. ABIERTA	ABIERTA	MOD. ABIERTA	ANCHA	MUY ANCHA	EX. ANCHA	CAVERNOSA	ESCALONADA			ONDULADA			PLANA						AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO										
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	< 20	20 - 60	60 - 200	200 - 600	600 - 2000	2000 - 6000	> 6000	< 1		1 - 3		3 - 10		10 - 20		> 20		< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,50	0,50 - 2,5	2,5 - 10	> 10	10 - 100	100 - 1000	> 1000	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED	JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	MUY BLANDO	BLANDO	CONSISTENTE	MUY CONSISTENTE	DURO	MUY DURO	TIPO MARTILLO: L										
																																													1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So	102	84				X									X							X													X			4																							
So	100	86				X									X							X													X			6																							
J1	028	14					X						X										X							X								12																							
J1	020	20					X						X									X								X								8																							
J2	320	90					X					X										X											X					6																							
J2	324	88					X					X										X											X					6																							
J3	132	88				X					X											X							X									8																							
J4	288	72					X				X											X							X									6																							

LEYENDA

Tipo de relleno
A: arcilloso **Q: cuarzo** **O: óxidos**
AR: arenoso **C: calcita** **E: Especificar**

Tipo de plano
J1, J2...: juntas **S0: estratificación**
S1, S2...: lamin esquist **F1, F2...: fallas**

Clasificació Q
RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Muy Bueno	IR 2
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	29 T	X 705.341; Y 4.479.868; Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	40 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm de areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	17	80
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	EXTR. DURA MARTILLO RAYA	MUY DURA VARIOS GOLPES	DURA MÁS DE 1 GOLPE	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO	BLANDA PUNTA MARTILLO	MUY BLANDA NAVAJA	EXTR. BLANDA UÑA
	10	> 2.500 kg/cm²	2.500 - 1.000 kg/cm²	1.000 - 500 kg/cm²	500 - 250 kg/cm²	250 - 50 kg/cm²	50 - 10 kg/cm²	< 10 kg/cm²
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

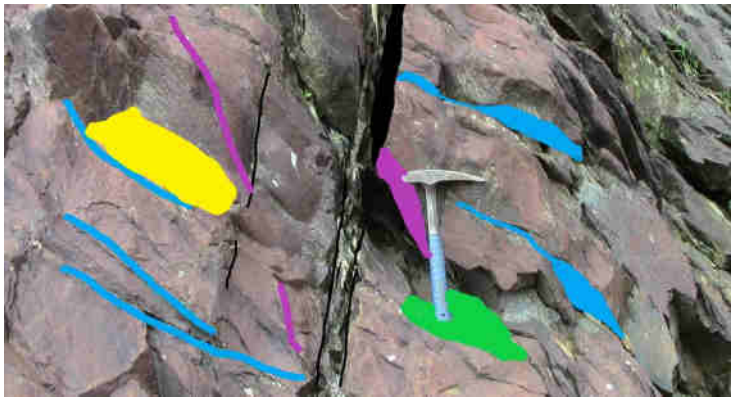
ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							VALOR
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m		4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm		4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave		1
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)		6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)		5
	6	5	3	1	0		

HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
			-5			-25		-50			-60		-25		-50	

TILT TEST		Jv (disc./m³)	12

CROQUIS AFLORAMIENTO



LOCALIZACIÓN

CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		10	10
RQD (%)		17	17
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	1	1
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		72	72
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE		II BUENA							72
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

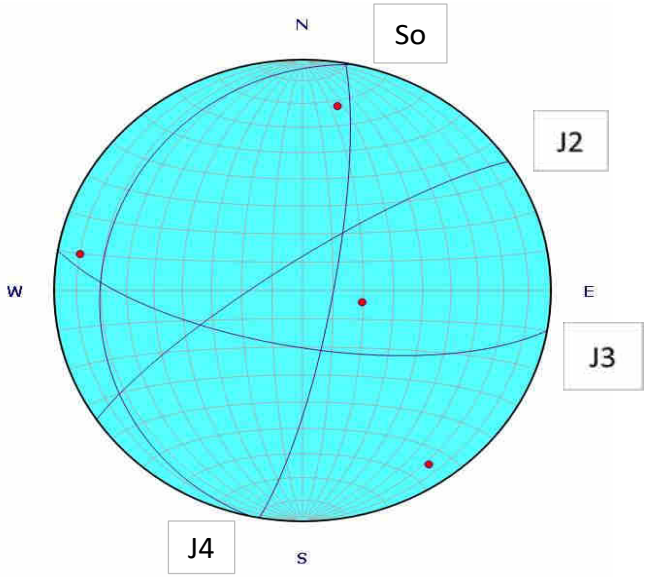
Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF	10,00

>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Me
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	67

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ					APERTURA (mm)								RUGOSIDAD (m)									RELLENOS								SUSTRATO ROCOSO														OTROS
			EX. JUNTAS	MUY JUNTAS	JUNTAS	MOD. JUNTAS	SEPARADAS	MUY SEPARADAS	EX. SEPARADAS	MUY BAJA		BAJA		MODERADA		ALTA	MUY ALTA	MUY CERRADA	CERRADA	PARC. ABIERTA	ABIERTA	MOD. ABIERTA	ANCHA	MUY ANCHA	EX. ANCHA	CAVERNOSA	ESCALONADA			ONDULADA			PLANA			JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO											
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	< 20	20 - 60	60 - 200	200 - 600	600 - 2000	2000 - 6000	> 6000	< 1		1 - 3		3 - 10		10 - 20	> 20	< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,50	0,50 - 2,5	2,5 - 10	> 10	10 - 100	100 - 1000	> 1000	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED				SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	MUY BLANDO	BLANDO	CONSISTENTE	MUY CONSISTENTE	DURO	MUY DURO	TIPO MARTILLO: L										
So	100	80			X										X						X													X			4																
So	105	82			X										X					X														X			6																
J2	190	88		X							X									X											X						6																
J2	192	86		X							X									X											X						8																
J3	282	20			X						X										X								X								6																
J3	284	22			X						X									X									X								9																
J4	326	82			X							X								X												X						12																

LEYENDA

Tipo de relleno

A: arcilloso **Q: cuarzo** **O: óxidos**
AR: arenoso **C: calcita** **E: Especificar**

Tipo de plano

J1, J2...: juntas **S0: estratificación**
S1, S2...: lamin esquist **F1, F2...: fallas**

Clasificació Q

RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Muy Bueno	IR 3
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	29T X 705.381 Y 4.479.872 Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	40 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter dcm de areniscas y niveles desorganizados	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	13	75
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	EXTR. DURA MARTILLO RAYA	MUY DURA VARIOS GOLPES	DURA MÁS DE 1 GOLPE	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO	BLANDA PUNTA MARTILLO	MUY BLANDA NAVAJA	EXTR. BLANDA UÑA
	6	> 2.500 kg/cm²	2.500 - 1.000 kg/cm²	1.000 - 500 kg/cm²	500 - 250 kg/cm²	250 - 50 kg/cm²	50 - 10 kg/cm²	< 10 kg/cm²
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

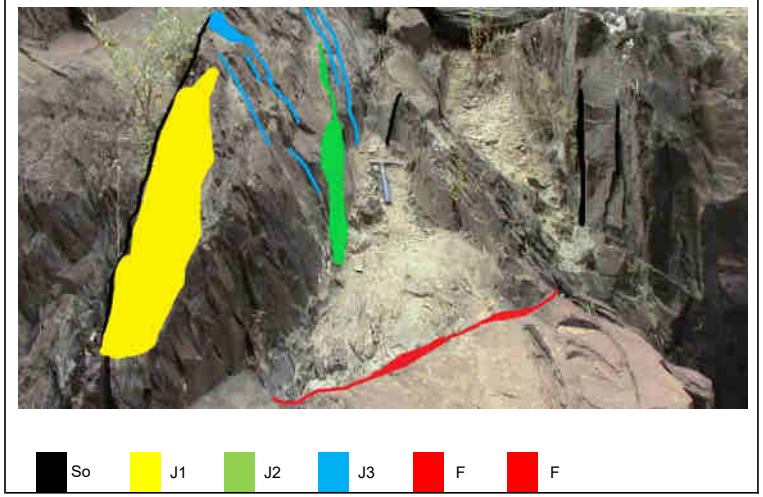
ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m	VALOR	4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm	VALOR	4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave	VALOR	1
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)	VALOR	6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)	VALOR	3
	6	5	3	1	0		

HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

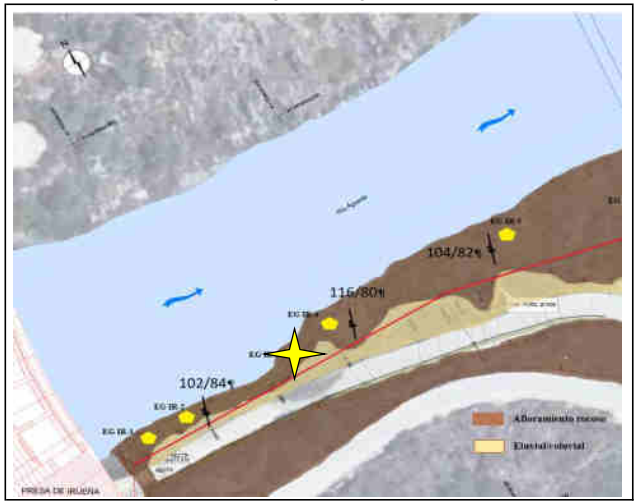
ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v		
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15			
			-5			-25		-50			-60		-25		-50			

TILT TEST		Jv (disc./m³)	8

CROQUIS AFLORAMIENTO



LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		6	6
RQD (%)		13	13
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	1	1
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	3	3
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		62	62
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	II BUENA								62
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

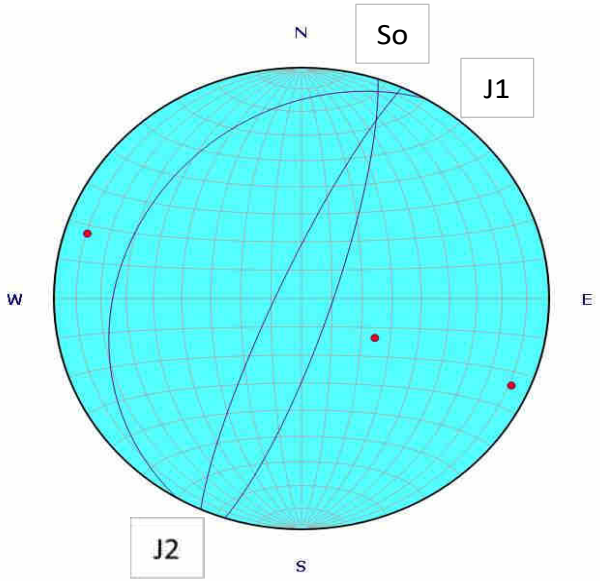
Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF	9,38

>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Me
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	57

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ									
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	EX. JUNTAS < 20	MUY JUNTAS 20 - 60	JUNTAS 60 - 200	MOD. JUNTAS 200 - 600	SEPARADAS 600 - 2000	MUY SEPARADAS 2000 - 6000	EX. SEPARADAS > 6000	MUY BAJA < 1		BAJA 1 - 3		MODERADA 3 - 10		ALTA 10 - 20		MUY ALTA > 20	
So	108	80				X							X						
So	102	84			X								X						
J1	300	28				X						X							
J1	310	30			X							X							
J2	294	82		X							X								
J2	290	84		X							X								

PLANO			APERTURA (mm)									RUGOSIDAD (m)									
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	MUY CERRADA < 0,1	CERRADA 0,1 - 0,25	PARC. ABIERTA 0,25 - 0,50	ABIERTA 0,50 - 2,5	MOD. ABIERTA 2,5 - 10	ANCHA > 10	MUY ANCHA 10 - 100	EX. ANCHA 100 - 1000	CAVERNOSA > 1000	ESCALONADA I RUGOSA	ESCALONADA II LISA	ESCALONADA III SLICKENSIDED	ONDULADA IV RUGOSA	ONDULADA V LISA	ONDULADA VI SLICKENSIDED	PLANA VII RUGOSA	PLANA VIII LISA	PLANA IX SLICKENSIDED	JRC (10 cm)
So	108	80			X													X			4
So	102	84			X														X		6
J1	300	28				X										X					12
J1	310	30			X										X						10
J2	294	82			X												X				8
J2	290	84			X												X				8

PLANO			RELLENOS														SUSTRATO ROCOSO										OTROS
					AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO TIPO MARTILLO: L										
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	MUY BLANDO 1	BLANDO 2	CONSISTENTE 3	MUY CONSISTENTE 4	DURO 5	MUY DURO 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So	108	80																							
So	102	84																							
J1	300	28																							
J1	310	30																							
J2	294	82																							
J2	290	84																							

LEYENDA	Tipo de relleno			Tipo de plano	
	A: arcilloso	Q: cuarzo	O: óxidos	J1, J2...: juntas	S0: estratificación
	AR: arenoso	C: calcita	E: Especificar	S1, S2...: lamin esquist	F1, F2...: fallas

Clasificació Q

RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)

CALIDAD AFLORAMIENTO: Muy Bueno

ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-

IR 4

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	**FECHA**	10/8/2022	**LOCALIZACIÓN**	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	**UTM**	29T	X: 705.398; Y: 4.479.878; Z:	**HOJA**	1/3	
TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	**ORIENTACIÓN LADERA**	W- - E	**TAMAÑO AFLORAMIENTO**	20 m	**ORIGEN**	natural	**ANTIGÜEDAD**			

MACIZO ROCOSO	**TIPO DE ROCA**	Sedimentaria algo metamorfica	**DESCRIPCIÓN**	Alter cm a dcm areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	**Fm / EDAD**	PRECÁMBRICO												
	ESTRUCTURA	**Masiva**		**Capas Estratificadas**	X	**Capas laminadas**	X		**Capas compuestas**	X		**BLOQUES**	Irregulares	X	Regulares			

FRACTURACIÓN	**RQD (%)**	**90-100**		**75-90**		**50-75**		**25-50**		**<25**		**VALOR**		**17**		**90**		
		20		17		13		8		3								
GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)		**I**		**II**		**III**		**IV**		**V**		**VI**						
		SANA		**ALGO METEORIZADA**		**METEORIZACION MEDIA**		**MUY METEORIZADA**		**COMPLETAMENTE METEORIZADA**		**SUELO RESIDUAL**						

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	**VALOR**	**EXTR. DURA**	**MUY DURA**	**DURA**	**MEDIA**	**BLANDA**	**MUY BLANDA**	**EXTR. BLANDA**
		MARTILLO RAYA	**VARIOS GOLPES**	**MÁS DE 1 GOLPE**	**1 GOLPE MARTILLO**	**PUNTA MARTILLO**	**NAVAJA**	**UÑA**
	10	**> 2.500 kg/cm²**	**2.500 - 1.000 kg/cm²**	**1.000 - 500 kg/cm²**	**500 - 250 kg/cm²**	**250 - 50 kg/cm²**	**50 - 10 kg/cm²**	**< 10 kg/cm²**
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES		>2 m		0,6-2 m		0,2-0,6 m		0,06-0,2 m		<0,06 m		**VALOR**				**10**		
		20		15		10		8		5								
ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES	**LONGITUD**	< 1 m		1 - 3 m		3 - 10 m		10 - 20 m		> 20 m						**4**		
		6		4		2		1		0								
	APERTURA	0 mm		< 0, 10 mm		0,1 - 1 mm		1 - 5 mm		> 5 mm						**4**		
		6		5		4		1		0								
	RUGOSIDAD	Muy rugosa		Rugosa		Ligeramente rugosa		Ondulada		Suave						**1**		
		6		5		3		1		0								
	RELLENOS	Ninguno		Duro (< 5 mm)		Duro (> 5 mm)		Blando (< 5 mm)		Blando (> 5 mm)						**6**		
		6		4		2		2		0								
	METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)		Ligeramente alterada (II)		Moderadamente alterada (III)		Muy alterada (IV)		Descompuesta (V-VI)						**5**		
		6		5		3		1		0								

HIDROGEOLOGÍA	**VALOR**	**15**	COMPLETAMENTE SECO		LIGERAMENTE HUMEDO		HUMEDO		GOTEANDO		AGUA FLUYENDO		**CAUDAL ESTIM.**					
			15		10		7		4		0							

ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES	**Túneles**	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	**v**	
	Cimentaciones		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	**0**	
	Taludes			-5			-25		-50			-60		-25		-50		

												TILT TEST			**Jv (disc./m³)**		**6**	

CROQUIS AFLORAMIENTO

LOCALIZACIÓN

CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		10	10
RQD (%)		17	17
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	1	1
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		72	72
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE									
II BUENA									72
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

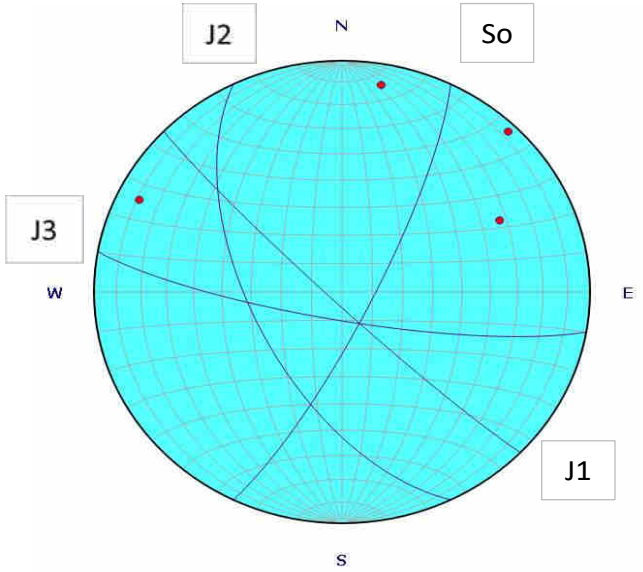
Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF						**11,25**
>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	**Bu**
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	**35**	**55**	**GSI**	= RMR mod - 5	**67**

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ										APERTURA (mm)								
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	EX. JUNTAS < 20	MUY JUNTAS 20 - 60	JUNTAS 60 - 200	MOD. JUNTAS 200 - 600	SEPARADAS 600 - 2000	MUY SEPARADAS 2000 - 6000	EX. SEPARADAS > 6000	MUY BAJA < 1		BAJA 1 - 3		MODERADA 3 - 10		ALTA 10 - 20		MUY ALTA > 20		MUY CERRADA < 0,1	CERRADA 0,1 - 0,25	PARC. ABIERTA 0,25 - 0,50	ABIERTA 0,50 - 2,5	MOD. ABIERTA 2,5 - 10	ANCHA > 10	MUY ANCHA 10 - 100	EX. ANCHA 100 - 1000	CAVERNOSA > 1000
So	116	80			X								X									X						
So	114	82			X								X								X							
J1	224	86				X						X										X						
J1	230	82				X							X									X						
J2	244	60		X							X											X						
J2	240	60		X							X											X						
J3	190	80				X					X											X						

PLANO	RUGOSIDAD (m) ESCALONADA			ONDULADA			PLANA				RELLENOS		AGUA				RESISTENCIA						SUSTRATO ROCOSO: VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO — TIPO MARTILLO: L										OTROS
TIPO DE PLANO	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED	JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	MUY BLANDO 1	BLANDO 2	CONSISTENTE 3	MUY CONSISTENTE 4	DURO 5	MUY DURO 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So					X					6																							
So					X					6																							
J1		X								8																							
J1		X								12																							
J2						X				12																							
J2						X				16																							
J3									X	8																							

LEYENDA

Tipo de relleno
A: arcilloso — Q: cuarzo — O: óxidos
AR: arenoso — C: calcita — E: Especificar

Tipo de plano
J1, J2...: juntas — S0: estratificación
S1, S2...: lamin esquist — F1, F2...: fallas

Clasificació Q
RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Bueno	IR 5
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	20T X 705.444 Y 4.479.855 Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	5 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	17	90
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	7	EXTR. DURA MARTILLO RAYA > 2.500 kg/cm²	MUY DURA VARIOS GOLPES 2.500 - 1.000 kg/cm²	DURA MÁS DE 1 GOLPE 1.000 - 500 kg/cm²	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO 500 - 250 kg/cm²	BLANDA PUNTA MARTILLO 250 - 50 kg/cm²	MUY BLANDA NAVAJA 50 - 10 kg/cm²	EXTR. BLANDA UÑA < 10 kg/cm²
			15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							VALOR
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m		4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm		4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave		3
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)		6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)		5
	6	5	3	1	0		

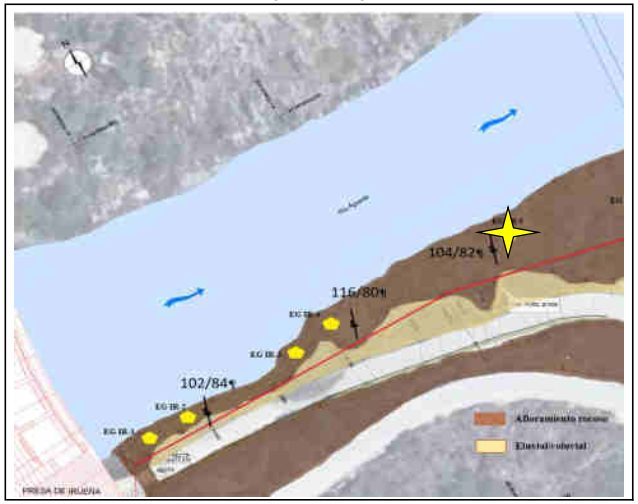
HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
			-5			-25		-50			-60		-25		-50	

TILT TEST		Jv (disc./m³)	4

CROQUIS AFLORAMIENTO

LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		7	7
RQD (%)		17	17
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	3	3
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		71	71
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	II BUENA								71
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

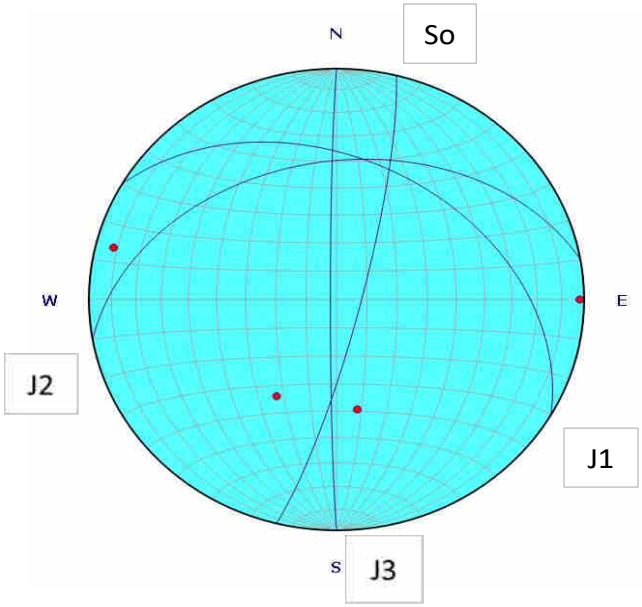
Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF						11,25
>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Bu
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	66

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ										APERTURA (mm)									RUGOSIDAD (m)										RELLENOS												SUSTRATO ROCOSO										OTROS
																													ESCALONADA			ONDULADA			PLANA						AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO										
			EX. JUNTAS	MUY JUNTAS	JUNTAS	MOD. JUNTAS	SEPARADAS	MUY SEPARADAS	EX. SEPARADAS	MUY BAJA		BAJA		MODERADA		ALTA		MUY ALTA		MUY CERRADA	CERRADA	PARC. ABIERTA	ABIERTA	MOD. ABIERTA	ANCHA	MUY ANCHA	EX. ANCHA	CAVERNOSA																	MUY BLANDO	BLANDO	CONSISTENTE	MUY CONSISTENTE	DURO	MUY DURO	TIPO MARTILLO: L										
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	< 20	20 - 60	60 - 200	200 - 600	600 - 2000	2000 - 6000	> 6000	< 1		1 - 3		3 - 10		10 - 20		> 20		< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,50	0,50 - 2,5	2,5 - 10	> 10	10 - 100	100 - 1000	> 1000	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED	JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So	104	82			X									X									X												X			6																							
So	100	80			X								X									X													X			8																							
J1	030	40				X						X											X									X						8																							
J1	005	42				X						X											X										X					6																							
J2	350	40			X						X											X									X							12																							
J2	345	46			X						X											X									X							12																							
J3	270	88				X					X											X									X							6																							

LEYENDA

Tipo de relleno
A: arcilloso — Q: cuarzo — O: óxidos
AR: arenoso — C: calcita — E: Especificar

Tipo de plano
J1, J2...: juntas — S0: estratificación
S1, S2...: lamin esquist — F1, F2...: fallas

Clasificació Q
RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Muy Bueno	IR 6
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	29T X 705.483 Y 4.479.856 Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	4 m	ORIGEN	Antrópico	ANTIGÜEDAD	20 años

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	20	95
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	EXTR. DURA MARTILLO RAYA	MUY DURA VARIOS GOLPES	DURA MÁS DE 1 GOLPE	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO	BLANDA PUNTA MARTILLO	MUY BLANDA NAVAJA	EXTR. BLANDA UÑA
	10	> 2.500 kg/cm²	2.500 - 1.000 kg/cm²	1.000 - 500 kg/cm²	500 - 250 kg/cm²	250 - 50 kg/cm²	50 - 10 kg/cm²	< 10 kg/cm²
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

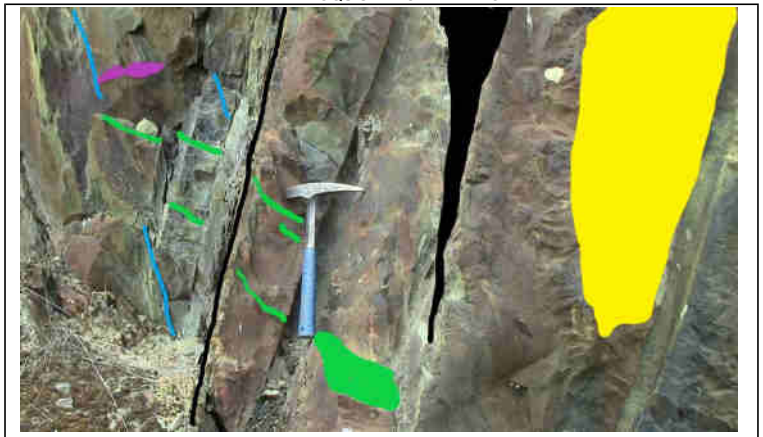
ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m	VALOR	4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm	VALOR	4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave	VALOR	3
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)	VALOR	6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)	VALOR	5
	6	5	3	1	0		

HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

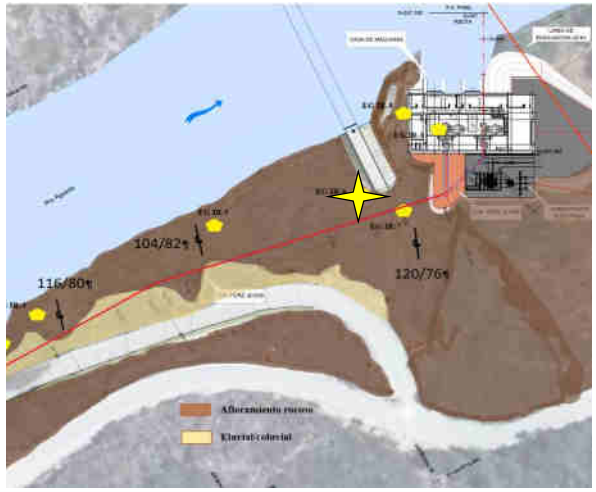
ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
			-5			-25		-50			-60		-25		-50	

TILT TEST		Jv (disc./m³)	6

CROQUIS AFLORAMIENTO



LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		10	10
RQD (%)		20	20
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	3	3
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		77	77
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	II BUENA								77
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

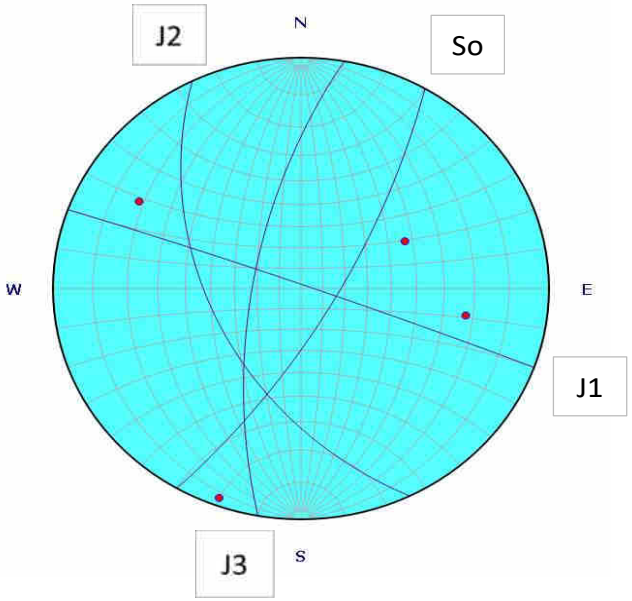
Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF						11,88
>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Bu
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	72

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ									
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	EX. JUNTAS	MUY JUNTAS	JUNTAS	MOD. JUNTAS	SEPARADAS	MUY SEPARADAS	EX. SEPARADAS	MUY BAJA		BAJA		MODERADA		ALTA		MUY ALTA	
			< 20	20 - 60	60 - 200	200 - 600	600 - 2000	2000 - 6000	> 6000	< 1		1 - 3		3 - 10		10 - 20		> 20	
So	120	74			X								X						
So	126	76			X								X						
J1	020	88			X							X							
J1	018	85			X							X							
J2	244	50			X						X								
J3	280	68			X						X								

PLANO	APERTURA (mm)									RUGOSIDAD (m)									
TIPO DE PLANO	MUY CERRADA	CERRADA	PARC. ABIERTA	ABIERTA	MOD. ABIERTA	ANCHA	MUY ANCHA	EX. ANCHA	CAVERNOSA	ESCALONADA			ONDULADA			PLANA			
	< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,50	0,50 - 2,5	2,5 - 10	> 10	10 - 100	100 - 1000	> 1000	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED	JRC (10 cm)
So			X													X			6
So			X													X			6
J1			X											X					8
J1			X											X					6
J2			X									X							12
J3		X										X							8

PLANO	RELLENOS												SUSTRATO ROCOSO										OTROS
			AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO										
							MUY BLANDO	BLANDO	CONSISTENTE	MUY CONSISTENTE	DURO	MUY DURO	TIPO MARTILLO: L										
TIPO DE PLANO	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So																							
So																							
J1																							
J1																							
J2																							
J3																							

LEYENDA	Tipo de relleno			Tipo de plano	
	A: arcilloso	Q: cuarzo	O: óxidos	J1, J2...: juntas	S0: estratificación
	AR: arenoso	C: calcita	E: Especificar	S1, S2...: lamin esquist	F1, F2...: fallas

Clasificació Q

RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas

Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Regular	IR 7
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	20T X 705.487 Y 447.845 Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	3 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	13	60
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	EXTR. DURA MARTILLO RAYA	MUY DURA VARIOS GOLPES	DURA MÁS DE 1 GOLPE	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO	BLANDA PUNTA MARTILLO	MUY BLANDA NAVAJA	EXTR. BLANDA UÑA
	5	> 2.500 kg/cm²	2.500 - 1.000 kg/cm²	1.000 - 500 kg/cm²	500 - 250 kg/cm²	250 - 50 kg/cm²	50 - 10 kg/cm²	< 10 kg/cm²
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							VALOR
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m		4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm		4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave		5
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)		6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)		3
	6	5	3	1	0		

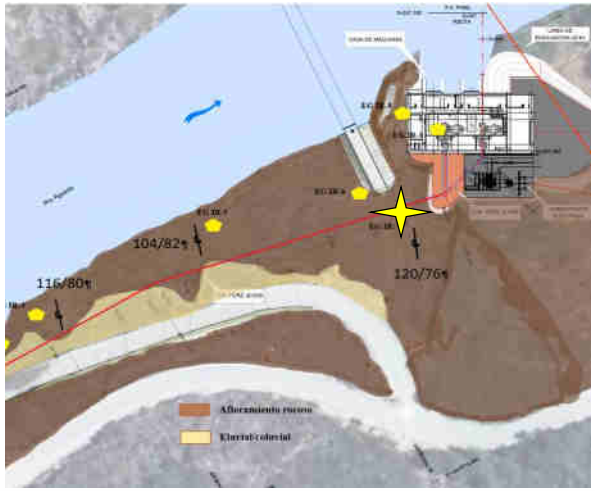
HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
			-5			-25		-50			-60		-25		-50	

TILT TEST		Jv (disc./m³)	10

CROQUIS AFLORAMIENTO

LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		5	5
RQD (%)		13	13
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	5	5
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	3	3
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		65	65
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	II BUENA								65
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

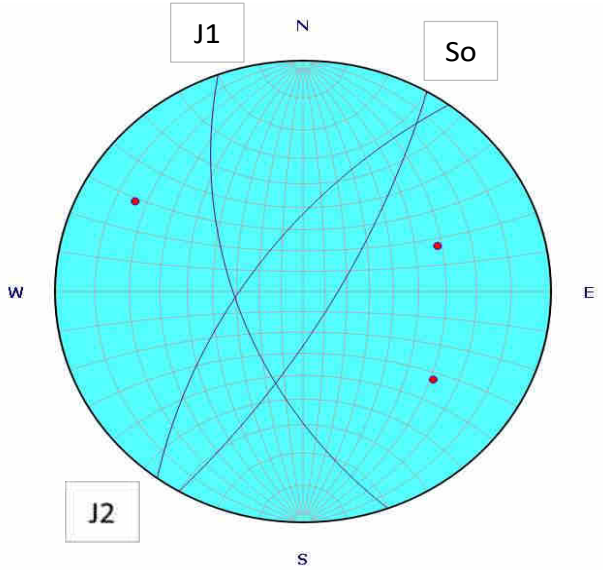
Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF	7,50

>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Me
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	60

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ						APERTURA (mm)									RUGOSIDAD (m)										RELLENOS									SUSTRATO ROCOSO												OTROS
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	EX. JUNTAS	MUY JUNTAS	JUNTAS	MOD. JUNTAS	SEPARADAS	MUY SEPARADAS	EX. SEPARADAS	MUY BAJA		BAJA		MODERADA	ALTA	MUY ALTA	MUY CERRADA	CERRADA	PARC. ABIERTA	ABIERTA	MOD. ABIERTA	ANCHA	MUY ANCHA	EX. ANCHA	CAVERNOSA	ESCALONADA			ONDULADA			PLANA			JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO												
																																												TIPO MARTILLO: L										
			< 20	20 - 60	60 - 200	200 - 600	600 - 2000	2000 - 6000	> 6000	< 1		1 - 3		3 - 10	10 - 20	> 20	< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,50	0,50 - 2,5	2,5 - 10	> 10	10 - 100	100 - 1000	> 1000	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED				SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	MUY BLANDO	BLANDO	CONSISTENTE	MUY CONSISTENTE	DURO	MUY DURO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So	120	76			X								X							X												X			8																			
So	124	74			X							X							X												X			8																			
J1	250	60		X								X								X										X				12																			
J1	252	66			X						X								X										X					8																			
J2	306	66		X							X								X										X					10																			

LEYENDA	Tipo de relleno			Tipo de plano	
	A: arcilloso	Q: cuarzo	O: óxidos	J1, J2...: juntas	S0: estratificación
	AR: arenoso	C: calcita	E: Especificar	S1, S2...: lamin esquist	F1, F2...: fallas

Clasificació Q

RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas

Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Muy Bueno	IR 8
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	29T X 705.503 Y 4.479.877 Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	15 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	20	100
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	EXTR. DURA MARTILLO RAYA	MUY DURA VARIOS GOLPES	DURA MÁS DE 1 GOLPE	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO	BLANDA PUNTA MARTILLO	MUY BLANDA NAVAJA	EXTR. BLANDA UÑA
	10	> 2.500 kg/cm²	2.500 - 1.000 kg/cm²	1.000 - 500 kg/cm²	500 - 250 kg/cm²	250 - 50 kg/cm²	50 - 10 kg/cm²	< 10 kg/cm²
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

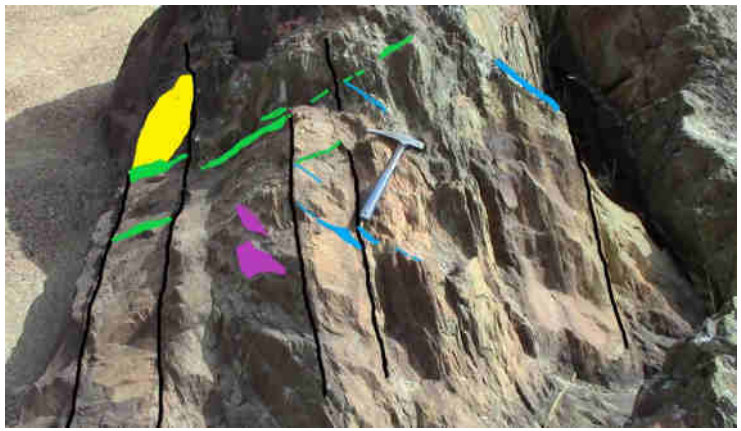
ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							VALOR
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m		4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm		4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave		3
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)		6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)		5
	6	5	3	1	0		

HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

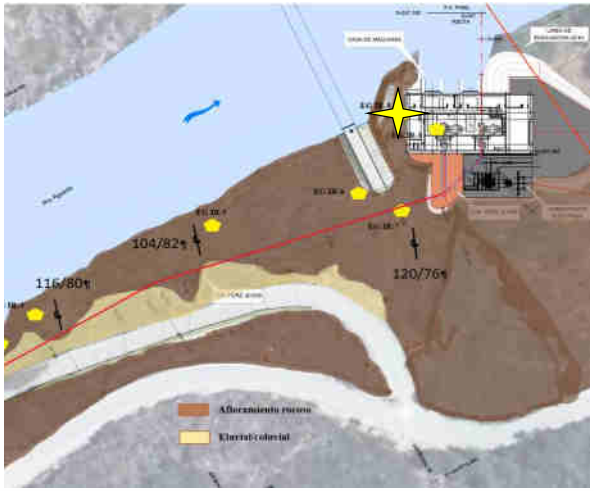
ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES		Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
	Túneles		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
	Cimentaciones			-5			-25		-50			-60		-25		-50	
	Taludes																

TILT TEST		Jv (disc./m³)	6

CROQUIS AFLORAMIENTO



LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		10	10
RQD (%)		20	20
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	3	3
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		77	77
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	I	II BUENA		III		IV		V	77
	100-81	80-61		60-41		40-21		<21	

CLASIFICACIÓN Q

Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

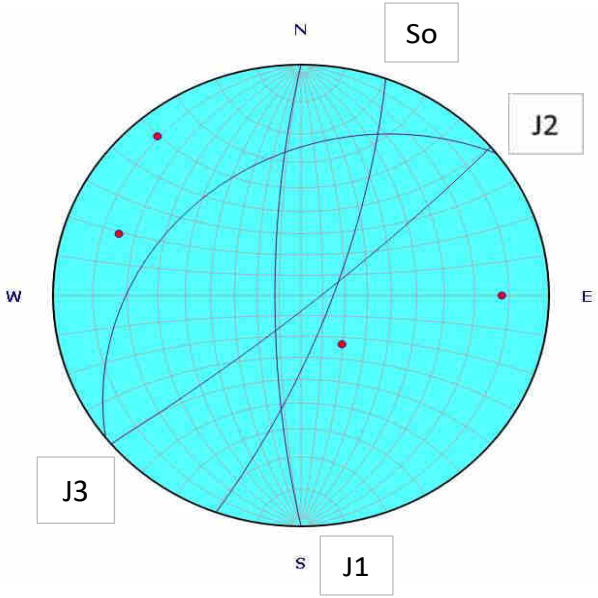
Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF	12,50

>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Bu
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	72

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ					APERTURA (mm)									RUGOSIDAD (m)										RELLENOS												SUSTRATO ROCOSO										OTROS
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	EX. JUNTAS < 20	MUY JUNTAS 20 - 60	JUNTAS 60 - 200	MOD. JUNTAS 200 - 600	SEPARADAS 600 - 2000	MUY SEPARADAS 2000 - 6000	EX. SEPARADAS > 6000	MUY BAJA < 1	BAJA 1 - 3	MODERADA 3 - 10	ALTA 10 - 20	MUY ALTA > 20	MUY CERRADA < 0,1	CERRADA 0,1 - 0,25	PARC. ABIERTA 0,25 - 0,50	ABIERTA 0,50 - 2,5	MOD. ABIERTA 2,5 - 10	ANCHA > 10	MUY ANCHA 10 - 100	EX. ANCHA 100 - 1000	CAVERNOSA > 1000	ESCALONADA I RUGOSA	ESCALONADA II LISA	ESCALONADA III SLICKENSIDED	ONDULADA IV RUGOSA	ONDULADA V LISA	ONDULADA VI SLICKENSIDED	PLANA VII RUGOSA	PLANA VIII LISA	PLANA IX SLICKENSIDED	JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	AGUA SECO	AGUA HUMEDO	AGUA GOTEOS	AGUA FLUJO	RESISTENCIA MUY BLANDO 1	RESISTENCIA BLANDO 2	RESISTENCIA CONSISTENTE 3	RESISTENCIA MUY CONSISTENTE 4	RESISTENCIA DURO 5	RESISTENCIA MUY DURO 6	VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO, TIPO MARTILLO: L 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
So	110	76			X							X				X														X			6																							
So	112	74			X							X				X														X			6																							
J1	270	78				X				X						X												X					8																							
J1	268	80				X				X						X												X					12																							
J2	322	30			X						X					X											X						8																							
J2	330	32			X						X					X											X						6																							
J3	140	84				X				X						X													X				8																							

LEYENDA

Tipo de relleno
A: arcilloso — **Q: cuarzo** — **O: óxidos**
AR: arenoso — **C: calcita** — **E: Especificar**

Tipo de plano
J1, J2...: juntas — **S0: estratificación**
S1, S2...: lamin esquist — **F1, F2...: fallas**

Clasificació Q
RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

AIN active CONSULTORES TÉCNICOS

PROYECTO	CALIDAD AFLORAMIENTO	Bueno	IR 9
CONSTRUCCIÓN PLANTA HIDROELÉCTRICA IRUEÑA (SALAMANCA)	ESTACIÓN GEOMECÁNICA EG-		

REALIZADO POR	Joan Santamaria i Casanovas	FECHA	10/8/2022	LOCALIZACIÓN	Prov / T Muni: SALAMANCA; Hoja/Plano: FUENTEGUINALDO 550	UTM	29T X 705.507 Y 4.479.869 Z	HOJA	1/3

TECTONICA REGIONAL	Flanco monoclinal invertido	ORIENTACIÓN LADERA	W- - E	TAMAÑO AFLORAMIENTO	3 m	ORIGEN	natural	ANTIGÜEDAD	

MACIZO ROCOSO	TIPO DE ROCA	Sedimentaria algo metamorfica	DESCRIPCIÓN	Alter cm a dcm areniscas medias gradadas a limolitas y lutitas cm	Fm / EDAD	PRECÁMBRICO

ESTRUCTURA	Masiva		Capas Estratificadas	X	Capas laminadas	X		Capas compuestas	X		BLOQUES	Irregulares	X	Regulares	

FRACTURACIÓN	RQD (%)	90-100	75-90	50-75	25-50	<25	VALOR	17	90
		20	17	13	8	3			

GRADO DE METEORIZACIÓN MATRIZ ROCOSA (ISRM 1981)	I SANA	II ALGO METEORIZADA	III METEORIZACION MEDIA	IV MUY METEORIZADA	V COMPLETAMENTE METEORIZADA	VI SUELO RESIDUAL

RESISTENCIA COMPRESIÓN SIMPLE MATRIZ ROCOSA (1 Mpa = 10 Kp/cm²)	VALOR	EXTR. DURA MARTILLO RAYA	MUY DURA VARIOS GOLPES	DURA MÁS DE 1 GOLPE	MEDIA 1 GOLPE MARTILLO	BLANDA PUNTA MARTILLO	MUY BLANDA NAVAJA	EXTR. BLANDA UÑA
	7	> 2.500 kg/cm²	2.500 - 1.000 kg/cm²	1.000 - 500 kg/cm²	500 - 250 kg/cm²	250 - 50 kg/cm²	50 - 10 kg/cm²	< 10 kg/cm²
		15	12	7	4	2	1	0

SEP. ENTRE DISCONTINUIDADES	>2 m	0,6-2 m	0,2-0,6 m	0,06-0,2 m	<0,06 m	VALOR	10
	20	15	10	8	5		

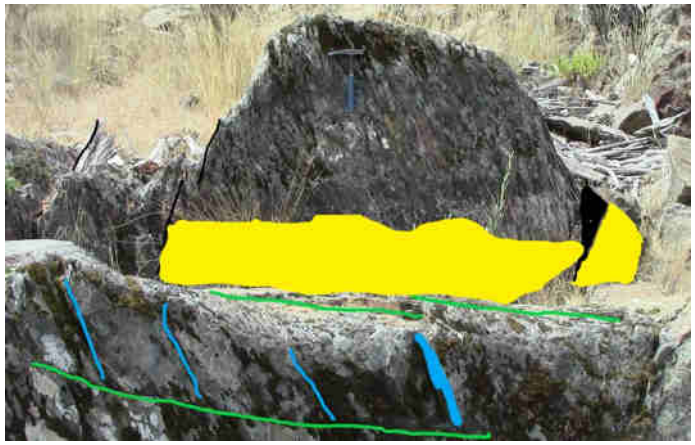
ESTADO DE LAS DISCONTINUIDADES							VALOR
LONGITUD	< 1 m	1 - 3 m	3 - 10 m	10 - 20 m	> 20 m		4
	6	4	2	1	0		
APERTURA	0 mm	< 0, 10 mm	0,1 - 1 mm	1 - 5 mm	> 5 mm		4
	6	5	4	1	0		
RUGOSIDAD	Muy rugosa	Rugosa	Ligeramente rugosa	Ondulada	Suave		3
	6	5	3	1	0		
RELLENOS	Ninguno	Duro (< 5 mm)	Duro (> 5 mm)	Blando (< 5 mm)	Blando (> 5 mm)		6
	6	4	2	2	0		
METEORIZACIÓN DISC.	Inalterada (I)	Ligeramente alterada (II)	Moderadamente alterada (III)	Muy alterada (IV)	Descompuesta (V-VI)		5
	6	5	3	1	0		

HIDROGEOLOGÍA	VALOR	15	COMPLETAMENTE SECO	LIGERAMENTE HUMEDO	HUMEDO	GOTEANDO	AGUA FLUYENDO	CAUDAL ESTIM.	
			15	10	7	4	0		

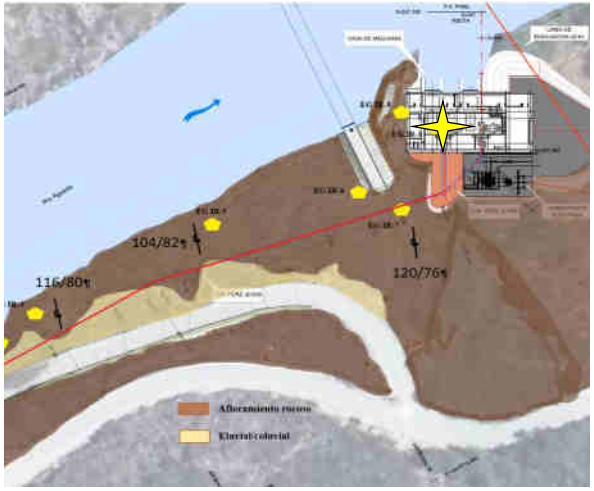
ORIENTACIÓN DISCONTINUIDADES																		
Túneles / Cimentaciones / Taludes	Excavación favor buzamiento	Buz 45º - 90º	0	Excavación contra buzamiento	Buz 45º - 90º	-5	Buz 20º - 45º	-10	Excavación paralela al eje	Buz 45º - 90º	-12	Buz 20º - 45º	-5	Buz 0º - 20º	-10	v
		Buz 20º- 45º	-2			-7		-15			-25		-7		-15	0
			-5			-25		-50			-60		-25		-50	

TILT TEST		Jv (disc./m³)	6

CROQUIS AFLORAMIENTO



LOCALIZACIÓN



CLASIFICACIÓN RMR

PARAMETRO		VALORACION	RMR MODIFICADO
RCS		7	7
RQD (%)		17	17
SEPARACIÓN DISC. (m)		10	10
ESTADO DISCONTINUIDADES	Longitud	4	4
	Apertura	4	4
	Rugosidad	3	3
	Relleno	6	6
	Meteoriz.	5	5
Presencia de agua		15	15
RMR BASICO		71	71
CORRECCIÓN POR ORIENTACIÓN DE LAS DISCONTINUIDADES			0

CLASE	II BUENA								71
100-81	I	80-61	II	60-41	III	40-21	IV	<21	V

CLASIFICACIÓN Q

Jn	12	Jr	3	Ja	1	Jw	1	SRF	2

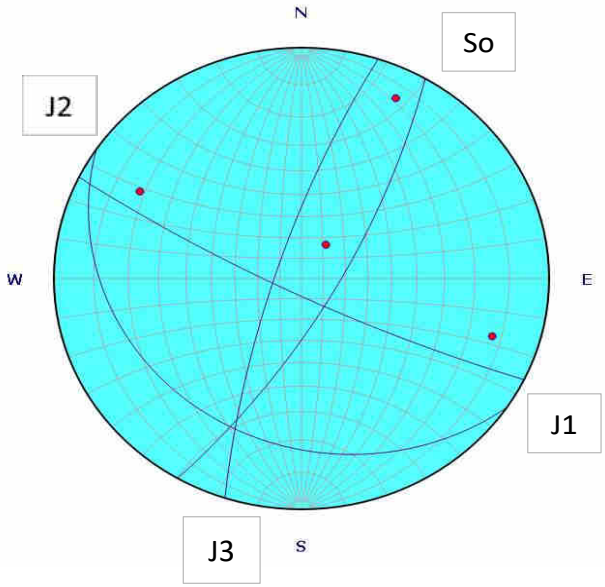
Q	= RQD/Jn x Jr/Ja x Jw/SRF	11,25

>0,01-0,1	0,1-1	1-4	4-10	10-40	40-100	100-400	Bu
Ex mala	M Mala	Mala	Media	Buena	M Buena	Ex Buena	

GSI	35	55	GSI	= RMR mod - 5	66

FOTO GENERAL / DETALLE DEL AFLORAMIENTO

ESTEREOGRAMA



Observaciones	

PLANO			ESPACIADO (mm)							CONTINUIDAD (m) DIR/BUZ					APERTURA (mm)								RUGOSIDAD (m)									RELLENOS								SUSTRATO ROCOSO												OTROS
TIPO DE PLANO	DIR. BUZAMIENTO	BUZAMIENTO	EX. JUNTAS	MUY JUNTAS	JUNTAS	MOD. JUNTAS	SEPARADAS	MUY SEPARADAS	EX. SEPARADAS	MUY BAJA		BAJA		MODERADA	ALTA		MUY ALTA	MUY CERRADA	CERRADA	PARC. ABIERTA	ABIERTA	MOD. ABIERTA	ANCHA	MUY ANCHA	EX. ANCHA	CAVERNOSA	ESCALONADA			ONDULADA			PLANA			JRC (10 cm)	COMPOSICION	ESPESOR (mm)	AGUA				RESISTENCIA						VALOR DE REBOTE DEL ESCERÓMETRO											
			< 20	20 - 60	60 - 200	200 - 600	600 - 2000	2000 - 6000	> 6000	< 1		1 - 3		3 - 10	10 - 20		> 20	< 0,1	0,1 - 0,25	0,25 - 0,50	0,50 - 2,5	2,5 - 10	> 10	10 - 100	100 - 1000	> 1000	I RUGOSA	II LISA	III SLICKENSIDED	IV RUGOSA	V LISA	VI SLICKENSIDED	VII RUGOSA	VIII LISA	IX SLICKENSIDED				SECO	HUMEDO	GOTEOS	FLUJO	MUY BLANDO	BLANDO	CONSISTENTE	MUY CONSISTENTE	DURO	MUY DURO	TIPO MARTILLO: L										
										1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9																														
So	120	74			X								X							X												X			6																
So	124	76			X								X							X												X			8																
J1	206	82				X						X								X									X						12																
J1	208	78			X							X								X									X						10																
J2	214	20				X							X							X							X									16																
J3	288	78			X						X									X											X					8																

LEYENDA	Tipo de relleno			Tipo de plano	
	A: arcilloso	Q: cuarzo	O: óxidos	J1, J2...: juntas	S0: estratificación
	AR: arenoso	C: calcita	E: Especificar	S1, S2...: lamin esquist	F1, F2...: fallas

Clasificació Q

RQD: rock Quality desing Jn: nº de juntas Jr: rugosidad juntas
Ja: Grado de alteración JW: Presencia de agua SRF: Estado tensional

APÉNDICE 3: SERIES DE CAUDALES DE APORTACIÓN DIARIA Y MENSUAL AL EMBALSE DE IRUEÑA

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
01/10/1997	0.594		0.7	0.04
02/10/1997	0.463		0.7	0.04
03/10/1997	0.392		0.7	0.04
04/10/1997	0.38		0.7	0.04
05/10/1997	0.267		0.7	0.04
06/10/1997	0.398		0.7	0.04
07/10/1997	0.333		0.7	0.04
08/10/1997	0.333		0.7	0.04
09/10/1997	0.267		0.7	0.04
10/10/1997	0.267		0.7	0.04
11/10/1997	0.267		0.7	0.04
12/10/1997	0.267		0.7	0.04
13/10/1997	0.246		0.7	0.04
14/10/1997	0.246		0.7	0.04
15/10/1997	0.304		0.7	0.04
16/10/1997	0.304		0.7	0.04
17/10/1997	0.246		0.7	0.04
18/10/1997	0.249		0.7	0.04
19/10/1997	0.304		0.7	0.04
20/10/1997	15.998		0.7	0.04
21/10/1997	23.182		0.7	0.04
22/10/1997	12.579		0.7	0.04
23/10/1997	4.771		0.7	0.04
24/10/1997	5.368		0.7	0.04
25/10/1997	2.894		0.7	0.04
26/10/1997	2.921		0.7	0.04
27/10/1997	2.31		0.7	0.04
28/10/1997	16.842		0.7	0.04
29/10/1997	5.749		0.7	0.04
30/10/1997	4.381		0.7	0.04
31/10/1997	3.638	3.44	0.7	0.04
01/11/1997	2.859		0.7	0.04
02/11/1997	3.156		0.7	0.04
03/11/1997	4.944		0.7	0.04
04/11/1997	68.436		0.7	0.04
05/11/1997	22.488		0.7	0.04
06/11/1997	71.624		0.7	0.04
07/11/1997	108.247		0.7	0.04
08/11/1997	33.898		0.7	0.04
09/11/1997	32.582		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
10/11/1997	28.575		0.7	0.04
11/11/1997	22.284		0.7	0.04
12/11/1997	32.629		0.7	0.04
13/11/1997	24.052		0.7	0.04
14/11/1997	29.948		0.7	0.04
15/11/1997	24.818		0.7	0.04
16/11/1997	15.973		0.7	0.04
17/11/1997	12.82		0.7	0.04
18/11/1997	21.368		0.7	0.04
19/11/1997	55.51		0.7	0.04
20/11/1997	35.874		0.7	0.04
21/11/1997	20.198		0.7	0.04
22/11/1997	19.944		0.7	0.04
23/11/1997	16.303		0.7	0.04
24/11/1997	12.781		0.7	0.04
25/11/1997	31.128		0.7	0.04
26/11/1997	216.597		0.7	0.04
27/11/1997	63.652		0.7	0.04
28/11/1997	36.36		0.7	0.04
29/11/1997	32.64		0.7	0.04
30/11/1997	26.786	37.62	0.7	0.04
01/12/1997	19.553		0.7	0.04
02/12/1997	16.539		0.7	0.04
03/12/1997	14.18		0.7	0.04
04/12/1997	13.402		0.7	0.04
05/12/1997	11.728		0.7	0.04
06/12/1997	9.218		0.7	0.04
07/12/1997	8.585		0.7	0.04
08/12/1997	8.016		0.7	0.04
09/12/1997	7.352		0.7	0.04
10/12/1997	10.019		0.7	0.04
11/12/1997	7.385		0.7	0.04
12/12/1997	7.856		0.7	0.04
13/12/1997	8.117		0.7	0.04
14/12/1997	6.354		0.7	0.04
15/12/1997	5.871		0.7	0.04
16/12/1997	6.298		0.7	0.04
17/12/1997	7.992		0.7	0.04
18/12/1997	129.959		0.7	0.04
19/12/1997	79.19		0.7	0.04
20/12/1997	61.326		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
21/12/1997	47.617		0.7	0.04
22/12/1997	49.269		0.7	0.04
23/12/1997	74.247		0.7	0.04
24/12/1997	42.171		0.7	0.04
25/12/1997	30.232		0.7	0.04
26/12/1997	26.099		0.7	0.04
27/12/1997	22.463		0.7	0.04
28/12/1997	18.484		0.7	0.04
29/12/1997	19.919		0.7	0.04
30/12/1997	19.075		0.7	0.04
31/12/1997	17.621	26.00	0.7	0.04
01/01/1998	17.369		0.7	0.04
02/01/1998	15.044		0.7	0.04
03/01/1998	13.688		0.7	0.04
04/01/1998	13.029		0.7	0.04
05/01/1998	14.646		0.7	0.04
06/01/1998	11.86		0.7	0.04
07/01/1998	11.28		0.7	0.04
08/01/1998	9.439		0.7	0.04
09/01/1998	8.413		0.7	0.04
10/01/1998	8.353		0.7	0.04
11/01/1998	7.796		0.7	0.04
12/01/1998	12.251		0.7	0.04
13/01/1998	176.656		0.7	0.04
14/01/1998	77.583		0.7	0.04
15/01/1998	42.165		0.7	0.04
16/01/1998	30.232		0.7	0.04
17/01/1998	23.921		0.7	0.04
18/01/1998	19.428		0.7	0.04
19/01/1998	17.017		0.7	0.04
20/01/1998	14.278		0.7	0.04
21/01/1998	13.035		0.7	0.04
22/01/1998	12.115		0.7	0.04
23/01/1998	10.936		0.7	0.04
24/01/1998	10.123		0.7	0.04
25/01/1998	8.78		0.7	0.04
26/01/1998	9.856		0.7	0.04
27/01/1998	8.231		0.7	0.04
28/01/1998	8.563		0.7	0.04
29/01/1998	8.003		0.7	0.04
30/01/1998	7.762		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
31/01/1998	7.451	20.95	0.7	0.04
01/02/1998	10.238		0.7	0.04
02/02/1998	8.912		0.7	0.04
03/02/1998	98.427		0.7	0.04
04/02/1998	99.505		0.7	0.04
05/02/1998	39.758		0.7	0.04
06/02/1998	29.002		0.7	0.04
07/02/1998	23.533		0.7	0.04
08/02/1998	19.434		0.7	0.04
09/02/1998	16.42		0.7	0.04
10/02/1998	13.628		0.7	0.04
11/02/1998	12.55		0.7	0.04
12/02/1998	11.446		0.7	0.04
13/02/1998	10.325		0.7	0.04
14/02/1998	9.506		0.7	0.04
15/02/1998	9.05		0.7	0.04
16/02/1998	8.425		0.7	0.04
17/02/1998	8.409		0.7	0.04
18/02/1998	8.037		0.7	0.04
19/02/1998	7.098		0.7	0.04
20/02/1998	6.456		0.7	0.04
21/02/1998	6.814		0.7	0.04
22/02/1998	7.7		0.7	0.04
23/02/1998	6.841		0.7	0.04
24/02/1998	5.94		0.7	0.04
25/02/1998	5.792		0.7	0.04
26/02/1998	5.605		0.7	0.04
27/02/1998	5.259		0.7	0.04
28/02/1998	5.531	17.84	0.7	0.04
01/03/1998	4.67		0.7	0.04
02/03/1998	4.634		0.7	0.04
03/03/1998	4.368		0.7	0.04
04/03/1998	4.22		0.7	0.04
05/03/1998	4.206		0.7	0.04
06/03/1998	3.899		0.7	0.04
07/03/1998	3.76		0.7	0.04
08/03/1998	3.564		0.7	0.04
09/03/1998	3.376		0.7	0.04
10/03/1998	3.326		0.7	0.04
11/03/1998	3.211		0.7	0.04
12/03/1998	3.093		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
13/03/1998	2.876		0.7	0.04
14/03/1998	2.97		0.7	0.04
15/03/1998	2.97		0.7	0.04
16/03/1998	2.899		0.7	0.04
17/03/1998	2.851		0.7	0.04
18/03/1998	2.777		0.7	0.04
19/03/1998	2.503		0.7	0.04
20/03/1998	2.406		0.7	0.04
21/03/1998	2.376		0.7	0.04
22/03/1998	2.376		0.7	0.04
23/03/1998	2.282		0.7	0.04
24/03/1998	2.257		0.7	0.04
25/03/1998	2.222		0.7	0.04
26/03/1998	2.22		0.7	0.04
27/03/1998	2.217		0.7	0.04
28/03/1998	2.126		0.7	0.04
29/03/1998	2.427		0.7	0.04
30/03/1998	13.518		0.7	0.04
31/03/1998	5.516	3.49	0.7	0.04
01/04/1998	7.296		0.7	0.04
02/04/1998	5.615		0.7	0.04
03/04/1998	5.044		0.7	0.04
04/04/1998	5.341		0.7	0.04
05/04/1998	5.772		0.7	0.04
06/04/1998	7.025		0.7	0.04
07/04/1998	6.601		0.7	0.04
08/04/1998	8.801		0.7	0.04
09/04/1998	6.269		0.7	0.04
10/04/1998	5.993		0.7	0.04
11/04/1998	5.732		0.7	0.04
12/04/1998	5.282		0.7	0.04
13/04/1998	4.955		0.7	0.04
14/04/1998	4.898		0.7	0.04
15/04/1998	7.583		0.7	0.04
16/04/1998	9.809		0.7	0.04
17/04/1998	7.938		0.7	0.04
18/04/1998	7.995		0.7	0.04
19/04/1998	7.057		0.7	0.04
20/04/1998	6.476		0.7	0.04
21/04/1998	6.414		0.7	0.04
22/04/1998	5.783		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/04/1998	6.548		0.7	0.04
24/04/1998	5.249		0.7	0.04
25/04/1998	5.295		0.7	0.04
26/04/1998	4.836		0.7	0.04
27/04/1998	4.651		0.7	0.04
28/04/1998	4.405		0.7	0.04
29/04/1998	4.349		0.7	0.04
30/04/1998	4.311	6.11	0.7	0.04
01/05/1998	4.124		0.7	0.04
02/05/1998	4.414		0.7	0.04
03/05/1998	3.561		0.7	0.04
04/05/1998	3.32		0.7	0.04
05/05/1998	3.209		0.7	0.04
06/05/1998	3.114		0.7	0.04
07/05/1998	3.059		0.7	0.04
08/05/1998	2.851		0.7	0.04
09/05/1998	3.952		0.7	0.04
10/05/1998	3.786		0.7	0.04
11/05/1998	4.613		0.7	0.04
12/05/1998	5.719		0.7	0.04
13/05/1998	11.503		0.7	0.04
14/05/1998	17.259		0.7	0.04
15/05/1998	9.122		0.7	0.04
16/05/1998	9.155		0.7	0.04
17/05/1998	8.19		0.7	0.04
18/05/1998	7.266		0.7	0.04
19/05/1998	7.395		0.7	0.04
20/05/1998	9.058		0.7	0.04
21/05/1998	7.764		0.7	0.04
22/05/1998	7.227		0.7	0.04
23/05/1998	6.937		0.7	0.04
24/05/1998	6.865		0.7	0.04
25/05/1998	7.241		0.7	0.04
26/05/1998	7.267		0.7	0.04
27/05/1998	4.94		0.7	0.04
28/05/1998	5.995		0.7	0.04
29/05/1998	5.411		0.7	0.04
30/05/1998	20.109		0.7	0.04
31/05/1998	11.452	6.96	0.7	0.04
01/06/1998	20.011		0.7	0.04
02/06/1998	124.51		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/06/1998	37.082		0.7	0.04
04/06/1998	25.184		0.7	0.04
05/06/1998	18.887		0.7	0.04
06/06/1998	20.205		0.7	0.04
07/06/1998	17.753		0.7	0.04
08/06/1998	13.974		0.7	0.04
09/06/1998	11.79		0.7	0.04
10/06/1998	11.173		0.7	0.04
11/06/1998	9.241		0.7	0.04
12/06/1998	8.435		0.7	0.04
13/06/1998	8.316		0.7	0.04
14/06/1998	7.853		0.7	0.04
15/06/1998	7.435		0.7	0.04
16/06/1998	7.1		0.7	0.04
17/06/1998	6.029		0.7	0.04
18/06/1998	5.831		0.7	0.04
19/06/1998	4.966		0.7	0.04
20/06/1998	4.736		0.7	0.04
21/06/1998	4.117		0.7	0.04
22/06/1998	3.673		0.7	0.04
23/06/1998	3.433		0.7	0.04
24/06/1998	3.447		0.7	0.04
25/06/1998	3.618		0.7	0.04
26/06/1998	3.482		0.7	0.04
27/06/1998	3.864		0.7	0.04
28/06/1998	3.511		0.7	0.04
29/06/1998	3.269		0.7	0.04
30/06/1998	2.907	13.53	0.7	0.04
01/07/1998	2.665		0.7	0.04
02/07/1998	2.907		0.7	0.04
03/07/1998	2.907		0.7	0.04
04/07/1998	2.665		0.7	0.04
05/07/1998	2.55		0.7	0.04
06/07/1998	2.187		0.7	0.04
07/07/1998	2.182		0.7	0.04
08/07/1998	2.015		0.7	0.04
09/07/1998	2.184		0.7	0.04
10/07/1998	2.124		0.7	0.04
11/07/1998	1.885		0.7	0.04
12/07/1998	1.766		0.7	0.04
13/07/1998	1.467		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
14/07/1998	1.407		0.7	0.04
15/07/1998	1.288		0.7	0.04
16/07/1998	1.229		0.7	0.04
17/07/1998	1.361		0.7	0.04
18/07/1998	1.332		0.7	0.04
19/07/1998	1.15		0.7	0.04
20/07/1998	0.956		0.7	0.04
21/07/1998	0.962		0.7	0.04
22/07/1998	0.962		0.7	0.04
23/07/1998	0.962		0.7	0.04
24/07/1998	0.869		0.7	0.04
25/07/1998	0.869		0.7	0.04
26/07/1998	0.775		0.7	0.04
27/07/1998	0.775		0.7	0.04
28/07/1998	0.681		0.7	0.04
29/07/1998	0.681		0.7	0.04
30/07/1998	0.681		0.7	0.04
31/07/1998	0.681	1.52	0.7	0.04
01/08/1998	0.587		0.7	0.04
02/08/1998	0.493		0.7	0.04
03/08/1998	0.306		0.7	0.04
04/08/1998	0.307		0.7	0.04
05/08/1998	0.494		0.7	0.04
06/08/1998	0.4		0.7	0.04
07/08/1998	0.4		0.7	0.04
08/08/1998	0.4		0.7	0.04
09/08/1998	0.215		0.7	0.04
10/08/1998	0.23		0.7	0.04
11/08/1998	0.202		0.7	0.04
12/08/1998	0.298		0.7	0.04
13/08/1998	0.298		0.7	0.04
14/08/1998	0.203		0.7	0.04
15/08/1998	0.456		0.7	0.04
16/08/1998	0.141		0.7	0.04
17/08/1998	0.406		0.7	0.04
18/08/1998	0.351		0.7	0.04
19/08/1998	0.168		0.7	0.04
20/08/1998	0.168		0.7	0.04
21/08/1998	0.168		0.7	0.04
22/08/1998	0.168		0.7	0.04
23/08/1998	0.103		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
24/08/1998	0.042		0.7	0.04
25/08/1998	0.399		0.7	0.04
26/08/1998	0.399		0.7	0.04
27/08/1998	0.258		0.7	0.04
28/08/1998	0.399		0.7	0.04
29/08/1998	0.258		0.7	0.04
30/08/1998	0.193		0.7	0.04
31/08/1998	0.544	0.30	0.7	0.04
01/09/1998	0.342		0.7	0.04
02/09/1998	0.184		0.7	0.04
03/09/1998	0.184		0.7	0.04
04/09/1998	0.184		0.7	0.04
05/09/1998	0.105		0.7	0.04
06/09/1998	0.04		0.7	0.04
07/09/1998	0		0.7	0.04
08/09/1998	0.063		0.7	0.04
09/09/1998	0.065		0.7	0.04
10/09/1998	0.091		0.7	0.04
11/09/1998	0.102		0.7	0.04
12/09/1998	0.12		0.7	0.04
13/09/1998	0.284		0.7	0.04
14/09/1998	0.268		0.7	0.04
15/09/1998	0.327		0.7	0.04
16/09/1998	0.179		0.7	0.04
17/09/1998	0.113		0.7	0.04
18/09/1998	0.113		0.7	0.04
19/09/1998	0.18		0.7	0.04
20/09/1998	0.264		0.7	0.04
21/09/1998	0.246		0.7	0.04
22/09/1998	0.825		0.7	0.04
23/09/1998	0.264		0.7	0.04
24/09/1998	0.424		0.7	0.04
25/09/1998	0.656		0.7	0.04
26/09/1998	1.352		0.7	0.04
27/09/1998	2.859		0.7	0.04
28/09/1998	1.815		0.7	0.04
29/09/1998	3.766		0.7	0.04
30/09/1998	2.239	0.59	0.7	0.04
01/10/1998	2.105		0.7	0.04
02/10/1998	1.325		0.7	0.04
03/10/1998	1.064		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/10/1998	0.868		0.7	0.04
05/10/1998	1.057		0.7	0.04
06/10/1998	1.087		0.7	0.04
07/10/1998	1.087		0.7	0.04
08/10/1998	0.855		0.7	0.04
09/10/1998	0.739		0.7	0.04
10/10/1998	0.855		0.7	0.04
11/10/1998	0.739		0.7	0.04
12/10/1998	0.66		0.7	0.04
13/10/1998	0.784		0.7	0.04
14/10/1998	0.481		0.7	0.04
15/10/1998	0.232		0.7	0.04
16/10/1998	0.107		0.7	0.04
17/10/1998	0.338		0.7	0.04
18/10/1998	0.367		0.7	0.04
19/10/1998	0.463		0.7	0.04
20/10/1998	0.367		0.7	0.04
21/10/1998	0.237		0.7	0.04
22/10/1998	0.257		0.7	0.04
23/10/1998	0.305		0.7	0.04
24/10/1998	0.401		0.7	0.04
25/10/1998	0.305		0.7	0.04
26/10/1998	0.402		0.7	0.04
27/10/1998	0.401		0.7	0.04
28/10/1998	0.402		0.7	0.04
29/10/1998	0.402		0.7	0.04
30/10/1998	0.305		0.7	0.04
31/10/1998	0.353	0.62	0.7	0.04
01/11/1998	0.353		0.7	0.04
02/11/1998	0.305		0.7	0.04
03/11/1998	0.401		0.7	0.04
04/11/1998	0.45		0.7	0.04
05/11/1998	0.738		0.7	0.04
06/11/1998	0.738		0.7	0.04
07/11/1998	0.738		0.7	0.04
08/11/1998	0.546		0.7	0.04
09/11/1998	0.498		0.7	0.04
10/11/1998	0.498		0.7	0.04
11/11/1998	0.546		0.7	0.04
12/11/1998	0.498		0.7	0.04
13/11/1998	0.594		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/11/1998	0.546		0.7	0.04
15/11/1998	0.546		0.7	0.04
16/11/1998	0.498		0.7	0.04
17/11/1998	0.498		0.7	0.04
18/11/1998	0.498		0.7	0.04
19/11/1998	0.498		0.7	0.04
20/11/1998	0.498		0.7	0.04
21/11/1998	0.498		0.7	0.04
22/11/1998	0.498		0.7	0.04
23/11/1998	0.498		0.7	0.04
24/11/1998	0.498		0.7	0.04
25/11/1998	0.498		0.7	0.04
26/11/1998	0.498		0.7	0.04
27/11/1998	0.546		0.7	0.04
28/11/1998	0.498		0.7	0.04
29/11/1998	0.45		0.7	0.04
30/11/1998	0.402	0.51	0.7	0.04
01/12/1998	0.402		0.7	0.04
02/12/1998	0.46		0.7	0.04
03/12/1998	0.415		0.7	0.04
04/12/1998	0.46		0.7	0.04
05/12/1998	0.46		0.7	0.04
06/12/1998	0.46		0.7	0.04
07/12/1998	0.415		0.7	0.04
08/12/1998	0.46		0.7	0.04
09/12/1998	0.46		0.7	0.04
10/12/1998	0.505		0.7	0.04
11/12/1998	0.505		0.7	0.04
12/12/1998	0.505		0.7	0.04
13/12/1998	0.505		0.7	0.04
14/12/1998	0.505		0.7	0.04
15/12/1998	0.505		0.7	0.04
16/12/1998	0.46		0.7	0.04
17/12/1998	0.505		0.7	0.04
18/12/1998	0.46		0.7	0.04
19/12/1998	0.415		0.7	0.04
20/12/1998	0.415		0.7	0.04
21/12/1998	0.46		0.7	0.04
22/12/1998	0.46		0.7	0.04
23/12/1998	0.46		0.7	0.04
24/12/1998	0.46		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
25/12/1998	0.415		0.7	0.04
26/12/1998	0.46		0.7	0.04
27/12/1998	0.415		0.7	0.04
28/12/1998	0.46		0.7	0.04
29/12/1998	0.505		0.7	0.04
30/12/1998	1.667		0.7	0.04
31/12/1998	3.378	0.59	0.7	0.04
01/01/1999	5.214		0.7	0.04
02/01/1999	3.482		0.7	0.04
03/01/1999	2.519		0.7	0.04
04/01/1999	2.964		0.7	0.04
05/01/1999	2.589		0.7	0.04
06/01/1999	1.841		0.7	0.04
07/01/1999	1.797		0.7	0.04
08/01/1999	1.869		0.7	0.04
09/01/1999	1.753		0.7	0.04
10/01/1999	2.449		0.7	0.04
11/01/1999	3.611		0.7	0.04
12/01/1999	2.945		0.7	0.04
13/01/1999	1.378		0.7	0.04
14/01/1999	2.333		0.7	0.04
15/01/1999	2.038		0.7	0.04
16/01/1999	2.326		0.7	0.04
17/01/1999	1.893		0.7	0.04
18/01/1999	4.485		0.7	0.04
19/01/1999	3.44		0.7	0.04
20/01/1999	2.808		0.7	0.04
21/01/1999	2.279		0.7	0.04
22/01/1999	6.899		0.7	0.04
23/01/1999	13.552		0.7	0.04
24/01/1999	6.028		0.7	0.04
25/01/1999	3.961		0.7	0.04
26/01/1999	3.481		0.7	0.04
27/01/1999	3.156		0.7	0.04
28/01/1999	2.877		0.7	0.04
29/01/1999	2.599		0.7	0.04
30/01/1999	2.375		0.7	0.04
31/01/1999	2.098	3.32	0.7	0.04
01/02/1999	2.091		0.7	0.04
02/02/1999	1.893		0.7	0.04
03/02/1999	2.597		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/02/1999	2.673		0.7	0.04
05/02/1999	2.302		0.7	0.04
06/02/1999	2.302		0.7	0.04
07/02/1999	2.302		0.7	0.04
08/02/1999	2.308		0.7	0.04
09/02/1999	1.897		0.7	0.04
10/02/1999	2.42		0.7	0.04
11/02/1999	2.01		0.7	0.04
12/02/1999	1.612		0.7	0.04
13/02/1999	1.357		0.7	0.04
14/02/1999	1.11		0.7	0.04
15/02/1999	1.112		0.7	0.04
16/02/1999	1.114		0.7	0.04
17/02/1999	1.114		0.7	0.04
18/02/1999	0.928		0.7	0.04
19/02/1999	0.928		0.7	0.04
20/02/1999	0.928		0.7	0.04
21/02/1999	0.928		0.7	0.04
22/02/1999	0.928		0.7	0.04
23/02/1999	0.835		0.7	0.04
24/02/1999	0.835		0.7	0.04
25/02/1999	0.742		0.7	0.04
26/02/1999	1.391		0.7	0.04
27/02/1999	1.374		0.7	0.04
28/02/1999	1.374	1.55	0.7	0.04
01/03/1999	1.374		0.7	0.04
02/03/1999	1.281		0.7	0.04
03/03/1999	1.095		0.7	0.04
04/03/1999	1.002		0.7	0.04
05/03/1999	1.188		0.7	0.04
06/03/1999	1.002		0.7	0.04
07/03/1999	1.188		0.7	0.04
08/03/1999	1.002		0.7	0.04
09/03/1999	1.095		0.7	0.04
10/03/1999	1.281		0.7	0.04
11/03/1999	5.94		0.7	0.04
12/03/1999	20.793		0.7	0.04
13/03/1999	10.705		0.7	0.04
14/03/1999	8.199		0.7	0.04
15/03/1999	5.619		0.7	0.04
16/03/1999	5.165		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
17/03/1999	4.237		0.7	0.04
18/03/1999	3.487		0.7	0.04
19/03/1999	3.877		0.7	0.04
20/03/1999	3.312		0.7	0.04
21/03/1999	2.874		0.7	0.04
22/03/1999	2.551		0.7	0.04
23/03/1999	2.659		0.7	0.04
24/03/1999	2.566		0.7	0.04
25/03/1999	2.473		0.7	0.04
26/03/1999	2.566		0.7	0.04
27/03/1999	2.354		0.7	0.04
28/03/1999	2.262		0.7	0.04
29/03/1999	2.05		0.7	0.04
30/03/1999	1.965		0.7	0.04
31/03/1999	2.614	3.54	0.7	0.04
01/04/1999	2.432		0.7	0.04
02/04/1999	2.803		0.7	0.04
03/04/1999	2.617		0.7	0.04
04/04/1999	2.578		0.7	0.04
05/04/1999	2.418		0.7	0.04
06/04/1999	2.219		0.7	0.04
07/04/1999	2.068		0.7	0.04
08/04/1999	1.938		0.7	0.04
09/04/1999	1.844		0.7	0.04
10/04/1999	1.844		0.7	0.04
11/04/1999	1.657		0.7	0.04
12/04/1999	1.469		0.7	0.04
13/04/1999	1.477		0.7	0.04
14/04/1999	1.641		0.7	0.04
15/04/1999	1.592		0.7	0.04
16/04/1999	1.454		0.7	0.04
17/04/1999	1.547		0.7	0.04
18/04/1999	1.829		0.7	0.04
19/04/1999	1.368		0.7	0.04
20/04/1999	1.515		0.7	0.04
21/04/1999	1.954		0.7	0.04
22/04/1999	1.673		0.7	0.04
23/04/1999	1.629		0.7	0.04
24/04/1999	1.454		0.7	0.04
25/04/1999	1.36		0.7	0.04
26/04/1999	1.55		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
27/04/1999	1.531		0.7	0.04
28/04/1999	1.625		0.7	0.04
29/04/1999	1.531		0.7	0.04
30/04/1999	2.063	1.82	0.7	0.04
01/05/1999	3.015		0.7	0.04
02/05/1999	3.331		0.7	0.04
03/05/1999	2.768		0.7	0.04
04/05/1999	2.564		0.7	0.04
05/05/1999	2.187		0.7	0.04
06/05/1999	2.03		0.7	0.04
07/05/1999	2.711		0.7	0.04
08/05/1999	5.412		0.7	0.04
09/05/1999	4.074		0.7	0.04
10/05/1999	2.994		0.7	0.04
11/05/1999	2.697		0.7	0.04
12/05/1999	2.567		0.7	0.04
13/05/1999	2.48		0.7	0.04
14/05/1999	2.433		0.7	0.04
15/05/1999	2.427		0.7	0.04
16/05/1999	2.464		0.7	0.04
17/05/1999	2.376		0.7	0.04
18/05/1999	4.337		0.7	0.04
19/05/1999	3.502		0.7	0.04
20/05/1999	3.089		0.7	0.04
21/05/1999	2.901		0.7	0.04
22/05/1999	2.37		0.7	0.04
23/05/1999	2.261		0.7	0.04
24/05/1999	2.091		0.7	0.04
25/05/1999	1.995		0.7	0.04
26/05/1999	1.907		0.7	0.04
27/05/1999	1.814		0.7	0.04
28/05/1999	1.533		0.7	0.04
29/05/1999	1.65		0.7	0.04
30/05/1999	1.834		0.7	0.04
31/05/1999	1.872	2.64	0.7	0.04
01/06/1999	1.852		0.7	0.04
02/06/1999	2.872		0.7	0.04
03/06/1999	2.603		0.7	0.04
04/06/1999	1.857		0.7	0.04
05/06/1999	1.857		0.7	0.04
06/06/1999	1.575		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
07/06/1999	1.575		0.7	0.04
08/06/1999	1.423		0.7	0.04
09/06/1999	1.476		0.7	0.04
10/06/1999	1.25		0.7	0.04
11/06/1999	1.344		0.7	0.04
12/06/1999	1.25		0.7	0.04
13/06/1999	1.25		0.7	0.04
14/06/1999	1.2		0.7	0.04
15/06/1999	1.156		0.7	0.04
16/06/1999	1.062		0.7	0.04
17/06/1999	0.974		0.7	0.04
18/06/1999	0.905		0.7	0.04
19/06/1999	0.811		0.7	0.04
20/06/1999	0.788		0.7	0.04
21/06/1999	0.737		0.7	0.04
22/06/1999	0.53		0.7	0.04
23/06/1999	0.624		0.7	0.04
24/06/1999	0.718		0.7	0.04
25/06/1999	0.624		0.7	0.04
26/06/1999	0.56		0.7	0.04
27/06/1999	0.377		0.7	0.04
28/06/1999	0.467		0.7	0.04
29/06/1999	0.56		0.7	0.04
30/06/1999	0.373	1.16	0.7	0.04
01/07/1999	0.467		0.7	0.04
02/07/1999	0.467		0.7	0.04
03/07/1999	0.279		0.7	0.04
04/07/1999	0.378		0.7	0.04
05/07/1999	0.467		0.7	0.04
06/07/1999	0.467		0.7	0.04
07/07/1999	0.467		0.7	0.04
08/07/1999	0.376		0.7	0.04
09/07/1999	0.293		0.7	0.04
10/07/1999	0.2		0.7	0.04
11/07/1999	0.111		0.7	0.04
12/07/1999	0.011		0.7	0.04
13/07/1999	0.014		0.7	0.04
14/07/1999	0.198		0.7	0.04
15/07/1999	0.334		0.7	0.04
16/07/1999	0.256		0.7	0.04
17/07/1999	0.014		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
18/07/1999	0.016		0.7	0.04
19/07/1999	0		0.7	0.04
20/07/1999	0		0.7	0.04
21/07/1999	0		0.7	0.04
22/07/1999	0		0.7	0.04
23/07/1999	0.174		0.7	0.04
24/07/1999	0.174		0.7	0.04
25/07/1999	0.155		0.7	0.04
26/07/1999	0.132		0.7	0.04
27/07/1999	0.144		0.7	0.04
28/07/1999	0.115		0.7	0.04
29/07/1999	0.134		0.7	0.04
30/07/1999	0.123		0.7	0.04
31/07/1999	0.123	0.20	0.7	0.04
01/08/1999	0.016		0.7	0.04
02/08/1999	0		0.7	0.04
03/08/1999	0.026		0.7	0.04
04/08/1999	0		0.7	0.04
05/08/1999	0		0.7	0.04
06/08/1999	0		0.7	0.04
07/08/1999	0		0.7	0.04
08/08/1999	0		0.7	0.04
09/08/1999	0.129		0.7	0.04
10/08/1999	0.303		0.7	0.04
11/08/1999	0.197		0.7	0.04
12/08/1999	0.066		0.7	0.04
13/08/1999	0.056		0.7	0.04
14/08/1999	0.256		0.7	0.04
15/08/1999	0.22		0.7	0.04
16/08/1999	0		0.7	0.04
17/08/1999	0		0.7	0.04
18/08/1999	0		0.7	0.04
19/08/1999	0		0.7	0.04
20/08/1999	0		0.7	0.04
21/08/1999	0		0.7	0.04
22/08/1999	0.017		0.7	0.04
23/08/1999	0.032		0.7	0.04
24/08/1999	0		0.7	0.04
25/08/1999	0		0.7	0.04
26/08/1999	0		0.7	0.04
27/08/1999	0		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
28/08/1999	0.024		0.7	0.04
29/08/1999	0.00		0.7	0.04
30/08/1999	0.00		0.7	0.04
31/08/1999	0.00	0.04	0.7	0.04
01/09/1999	0.00		0.7	0.04
02/09/1999	0.00		0.7	0.04
03/09/1999	0.00		0.7	0.04
04/09/1999	0.00		0.7	0.04
05/09/1999	0.00		0.7	0.04
06/09/1999	0.131		0.7	0.04
07/09/1999	0.091		0.7	0.04
08/09/1999	0.201		0.7	0.04
09/09/1999	0.141		0.7	0.04
10/09/1999	0		0.7	0.04
11/09/1999	0		0.7	0.04
12/09/1999	0.063		0.7	0.04
13/09/1999	0.046		0.7	0.04
14/09/1999	0.038		0.7	0.04
15/09/1999	0.038		0.7	0.04
16/09/1999	0		0.7	0.04
17/09/1999	0		0.7	0.04
18/09/1999	0		0.7	0.04
19/09/1999	0.099		0.7	0.04
20/09/1999	2.38		0.7	0.04
21/09/1999	1.063		0.7	0.04
22/09/1999	0.45		0.7	0.04
23/09/1999	3.145		0.7	0.04
24/09/1999	2.615		0.7	0.04
25/09/1999	1.171		0.7	0.04
26/09/1999	1.364		0.7	0.04
27/09/1999	0.979		0.7	0.04
28/09/1999	0.883		0.7	0.04
29/09/1999	0.915		0.7	0.04
30/09/1999	0.747	0.55	0.7	0.04
01/10/1999	0.65		0.7	0.04
02/10/1999	0.602		0.7	0.04
03/10/1999	0.554		0.7	0.04
04/10/1999	0.554		0.7	0.04
05/10/1999	0.506		0.7	0.04
06/10/1999	0.554		0.7	0.04
07/10/1999	0.41		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/10/1999	0.421		0.7	0.04
09/10/1999	0.421		0.7	0.04
10/10/1999	0.373		0.7	0.04
11/10/1999	0.373		0.7	0.04
12/10/1999	0.373		0.7	0.04
13/10/1999	0.902		0.7	0.04
14/10/1999	1.287		0.7	0.04
15/10/1999	0.854		0.7	0.04
16/10/1999	0.421		0.7	0.04
17/10/1999	0.421		0.7	0.04
18/10/1999	0.662		0.7	0.04
19/10/1999	0.565		0.7	0.04
20/10/1999	1.335		0.7	0.04
21/10/1999	16.873		0.7	0.04
22/10/1999	22.163		0.7	0.04
23/10/1999	34.964		0.7	0.04
24/10/1999	55.159		0.7	0.04
25/10/1999	34.455		0.7	0.04
26/10/1999	15.054		0.7	0.04
27/10/1999	14.177		0.7	0.04
28/10/1999	11.679		0.7	0.04
29/10/1999	9.876		0.7	0.04
30/10/1999	12.088		0.7	0.04
31/10/1999	15.069	8.19	0.7	0.04
01/11/1999	9.677		0.7	0.04
02/11/1999	7.165		0.7	0.04
03/11/1999	6.237		0.7	0.04
04/11/1999	6.598		0.7	0.04
05/11/1999	6.244		0.7	0.04
06/11/1999	4.898		0.7	0.04
07/11/1999	4.418		0.7	0.04
08/11/1999	4.307		0.7	0.04
09/11/1999	4.128		0.7	0.04
10/11/1999	2.539		0.7	0.04
11/11/1999	3.449		0.7	0.04
12/11/1999	3.2		0.7	0.04
13/11/1999	3.238		0.7	0.04
14/11/1999	2.881		0.7	0.04
15/11/1999	2.791		0.7	0.04
16/11/1999	2.784		0.7	0.04
17/11/1999	2.42		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
18/11/1999	2.496		0.7	0.04
19/11/1999	2.465		0.7	0.04
20/11/1999	2.376		0.7	0.04
21/11/1999	2.19		0.7	0.04
22/11/1999	2.012		0.7	0.04
23/11/1999	2.012		0.7	0.04
24/11/1999	1.922		0.7	0.04
25/11/1999	1.826		0.7	0.04
26/11/1999	1.826		0.7	0.04
27/11/1999	2.056		0.7	0.04
28/11/1999	1.623		0.7	0.04
29/11/1999	1.811		0.7	0.04
30/11/1999	1.444	3.43	0.7	0.04
01/12/1999	1.934		0.7	0.04
02/12/1999	2.355		0.7	0.04
03/12/1999	2.266		0.7	0.04
04/12/1999	2.17		0.7	0.04
05/12/1999	2.17		0.7	0.04
06/12/1999	1.895		0.7	0.04
07/12/1999	2.177		0.7	0.04
08/12/1999	1.909		0.7	0.04
09/12/1999	1.723		0.7	0.04
10/12/1999	2.005		0.7	0.04
11/12/1999	2.005		0.7	0.04
12/12/1999	1.819		0.7	0.04
13/12/1999	1.819		0.7	0.04
14/12/1999	1.73		0.7	0.04
15/12/1999	1.909		0.7	0.04
16/12/1999	2.685		0.7	0.04
17/12/1999	1.856		0.7	0.04
18/12/1999	1.856		0.7	0.04
19/12/1999	1.678		0.7	0.04
20/12/1999	1.671		0.7	0.04
21/12/1999	0.678		0.7	0.04
22/12/1999	0.467		0.7	0.04
23/12/1999	0.461		0.7	0.04
24/12/1999	1.118		0.7	0.04
25/12/1999	1.634		0.7	0.04
26/12/1999	2.005		0.7	0.04
27/12/1999	1.819		0.7	0.04
28/12/1999	1.819		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
29/12/1999	1.289		0.7	0.04
30/12/1999	1.657		0.7	0.04
31/12/1999	2.92	1.79	0.7	0.04
01/01/2000	2.376		0.7	0.04
02/01/2000	2.005		0.7	0.04
03/01/2000	2.005		0.7	0.04
04/01/2000	1.819		0.7	0.04
05/01/2000	1.825		0.7	0.04
06/01/2000	1.749		0.7	0.04
07/01/2000	1.752		0.7	0.04
08/01/2000	1.752		0.7	0.04
09/01/2000	1.579		0.7	0.04
10/01/2000	1.61		0.7	0.04
11/01/2000	1.61		0.7	0.04
12/01/2000	1.389		0.7	0.04
13/01/2000	1.36		0.7	0.04
14/01/2000	1.36		0.7	0.04
15/01/2000	1.606		0.7	0.04
16/01/2000	1.114		0.7	0.04
17/01/2000	1.188		0.7	0.04
18/01/2000	1.729		0.7	0.04
19/01/2000	1.819		0.7	0.04
20/01/2000	2.005		0.7	0.04
21/01/2000	1.819		0.7	0.04
22/01/2000	1.628		0.7	0.04
23/01/2000	1.366		0.7	0.04
24/01/2000	1.36		0.7	0.04
25/01/2000	1.36		0.7	0.04
26/01/2000	1.194		0.7	0.04
27/01/2000	1.194		0.7	0.04
28/01/2000	1.032		0.7	0.04
29/01/2000	1.111		0.7	0.04
30/01/2000	1.111		0.7	0.04
31/01/2000	1.111	1.55	0.7	0.04
01/02/2000	1.111		0.7	0.04
02/02/2000	3.169		0.7	0.04
03/02/2000	3.01		0.7	0.04
04/02/2000	2.242		0.7	0.04
05/02/2000	1.812		0.7	0.04
06/02/2000	1.73		0.7	0.04
07/02/2000	1.537		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/02/2000	1.359		0.7	0.04
09/02/2000	1.448		0.7	0.04
10/02/2000	2.1		0.7	0.04
11/02/2000	2.19		0.7	0.04
12/02/2000	2.094		0.7	0.04
13/02/2000	1.866		0.7	0.04
14/02/2000	1.783		0.7	0.04
15/02/2000	1.606		0.7	0.04
16/02/2000	1.914		0.7	0.04
17/02/2000	1.859		0.7	0.04
18/02/2000	1.859		0.7	0.04
19/02/2000	1.859		0.7	0.04
20/02/2000	1.859		0.7	0.04
21/02/2000	1.555		0.7	0.04
22/02/2000	1.443		0.7	0.04
23/02/2000	1.443		0.7	0.04
24/02/2000	1.443		0.7	0.04
25/02/2000	1.443		0.7	0.04
26/02/2000	1.443		0.7	0.04
27/02/2000	1.294		0.7	0.04
28/02/2000	1.331		0.7	0.04
29/02/2000	1.331	1.76	0.7	0.04
01/03/2000	1.331		0.7	0.04
02/03/2000	1.331		0.7	0.04
03/03/2000	1.331		0.7	0.04
04/03/2000	1.331		0.7	0.04
05/03/2000	1.331		0.7	0.04
06/03/2000	1.331		0.7	0.04
07/03/2000	1.331		0.7	0.04
08/03/2000	1.331		0.7	0.04
09/03/2000	1.331		0.7	0.04
10/03/2000	1.122		0.7	0.04
11/03/2000	1.087		0.7	0.04
12/03/2000	1.087		0.7	0.04
13/03/2000	1.087		0.7	0.04
14/03/2000	1.087		0.7	0.04
15/03/2000	1.087		0.7	0.04
16/03/2000	1.087		0.7	0.04
17/03/2000	0.878		0.7	0.04
18/03/2000	0.867		0.7	0.04
19/03/2000	0.867		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
20/03/2000	0.867		0.7	0.04
21/03/2000	1.076		0.7	0.04
22/03/2000	1.451		0.7	0.04
23/03/2000	1.443		0.7	0.04
24/03/2000	1.443		0.7	0.04
25/03/2000	1.288		0.7	0.04
26/03/2000	1.331		0.7	0.04
27/03/2000	1.331		0.7	0.04
28/03/2000	1.122		0.7	0.04
29/03/2000	1.087		0.7	0.04
30/03/2000	1.087		0.7	0.04
31/03/2000	1.301	1.20	0.7	0.04
01/04/2000	1.331		0.7	0.04
02/04/2000	35.274		0.7	0.04
03/04/2000	21.901		0.7	0.04
04/04/2000	9.355		0.7	0.04
05/04/2000	6.608		0.7	0.04
06/04/2000	5.521		0.7	0.04
07/04/2000	4.829		0.7	0.04
08/04/2000	6.714		0.7	0.04
09/04/2000	7.946		0.7	0.04
10/04/2000	7.13		0.7	0.04
11/04/2000	5.926		0.7	0.04
12/04/2000	5.338		0.7	0.04
13/04/2000	8.714		0.7	0.04
14/04/2000	40.858		0.7	0.04
15/04/2000	21.094		0.7	0.04
16/04/2000	25.147		0.7	0.04
17/04/2000	16.224		0.7	0.04
18/04/2000	18.013		0.7	0.04
19/04/2000	17.437		0.7	0.04
20/04/2000	12.823		0.7	0.04
21/04/2000	11.562		0.7	0.04
22/04/2000	19.926		0.7	0.04
23/04/2000	13.769		0.7	0.04
24/04/2000	10.958		0.7	0.04
25/04/2000	15.992		0.7	0.04
26/04/2000	12.976		0.7	0.04
27/04/2000	10.303		0.7	0.04
28/04/2000	9.087		0.7	0.04
29/04/2000	14.124		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
30/04/2000	13.592	13.68	0.7	0.04
01/05/2000	15.325		0.7	0.04
02/05/2000	13.499		0.7	0.04
03/05/2000	13.336		0.7	0.04
04/05/2000	17.725		0.7	0.04
05/05/2000	55.407		0.7	0.04
06/05/2000	67.035		0.7	0.04
07/05/2000	41.764		0.7	0.04
08/05/2000	32.218		0.7	0.04
09/05/2000	34.909		0.7	0.04
10/05/2000	28.997		0.7	0.04
11/05/2000	23.77		0.7	0.04
12/05/2000	19.041		0.7	0.04
13/05/2000	15.277		0.7	0.04
14/05/2000	12.641		0.7	0.04
15/05/2000	10.69		0.7	0.04
16/05/2000	9.465		0.7	0.04
17/05/2000	9.026		0.7	0.04
18/05/2000	8.12		0.7	0.04
19/05/2000	7.618		0.7	0.04
20/05/2000	6.463		0.7	0.04
21/05/2000	5.886		0.7	0.04
22/05/2000	6.319		0.7	0.04
23/05/2000	6.216		0.7	0.04
24/05/2000	5.216		0.7	0.04
25/05/2000	4.776		0.7	0.04
26/05/2000	4.673		0.7	0.04
27/05/2000	4.137		0.7	0.04
28/05/2000	3.919		0.7	0.04
29/05/2000	3.928		0.7	0.04
30/05/2000	3.519		0.7	0.04
31/05/2000	3.685	15.95	0.7	0.04
01/06/2000	4.889		0.7	0.04
02/06/2000	4.595		0.7	0.04
03/06/2000	3.96		0.7	0.04
04/06/2000	3.465		0.7	0.04
05/06/2000	3.381		0.7	0.04
06/06/2000	3.257		0.7	0.04
07/06/2000	2.821		0.7	0.04
08/06/2000	2.622		0.7	0.04
09/06/2000	2.635		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
10/06/2000	2.654		0.7	0.04
11/06/2000	2.338		0.7	0.04
12/06/2000	2.161		0.7	0.04
13/06/2000	2.065		0.7	0.04
14/06/2000	1.945		0.7	0.04
15/06/2000	1.961		0.7	0.04
16/06/2000	2.037		0.7	0.04
17/06/2000	1.721		0.7	0.04
18/06/2000	1.508		0.7	0.04
19/06/2000	1.604		0.7	0.04
20/06/2000	1.604		0.7	0.04
21/06/2000	1.37		0.7	0.04
22/06/2000	1.363		0.7	0.04
23/06/2000	1.356		0.7	0.04
24/06/2000	1.256		0.7	0.04
25/06/2000	1.189		0.7	0.04
26/06/2000	1.123		0.7	0.04
27/06/2000	0.999		0.7	0.04
28/06/2000	1.123		0.7	0.04
29/06/2000	1.051		0.7	0.04
30/06/2000	0.964	2.17	0.7	0.04
01/07/2000	0.651		0.7	0.04
02/07/2000	0.778		0.7	0.04
03/07/2000	0.953		0.7	0.04
04/07/2000	0.918		0.7	0.04
05/07/2000	0.912		0.7	0.04
06/07/2000	0.694		0.7	0.04
07/07/2000	0.577		0.7	0.04
08/07/2000	0.411		0.7	0.04
09/07/2000	0.626		0.7	0.04
10/07/2000	0.518		0.7	0.04
11/07/2000	0.56		0.7	0.04
12/07/2000	0.591		0.7	0.04
13/07/2000	0.522		0.7	0.04
14/07/2000	0.529		0.7	0.04
15/07/2000	0.476		0.7	0.04
16/07/2000	0.352		0.7	0.04
17/07/2000	0.433		0.7	0.04
18/07/2000	0.421		0.7	0.04
19/07/2000	0.336		0.7	0.04
20/07/2000	0.336		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
21/07/2000	0.336		0.7	0.04
22/07/2000	0.194		0.7	0.04
23/07/2000	0.174		0.7	0.04
24/07/2000	0.24		0.7	0.04
25/07/2000	0.475		0.7	0.04
26/07/2000	0.355		0.7	0.04
27/07/2000	0.296		0.7	0.04
28/07/2000	0.378		0.7	0.04
29/07/2000	0.057		0.7	0.04
30/07/2000	0.352		0.7	0.04
31/07/2000	0.151	0.47	0.7	0.04
01/08/2000	0.144		0.7	0.04
02/08/2000	0.061		0.7	0.04
03/08/2000	0.055		0.7	0.04
04/08/2000	0.055		0.7	0.04
05/08/2000	0.008		0.7	0.04
06/08/2000	0.077		0.7	0.04
07/08/2000	0.055		0.7	0.04
08/08/2000	0.061		0.7	0.04
09/08/2000	0.055		0.7	0.04
10/08/2000	0		0.7	0.04
11/08/2000	0.055		0.7	0.04
12/08/2000	0.008		0.7	0.04
13/08/2000	0		0.7	0.04
14/08/2000	0.022		0.7	0.04
15/08/2000	0		0.7	0.04
16/08/2000	0		0.7	0.04
17/08/2000	0		0.7	0.04
18/08/2000	0		0.7	0.04
19/08/2000	0		0.7	0.04
20/08/2000	0		0.7	0.04
21/08/2000	0		0.7	0.04
22/08/2000	0		0.7	0.04
23/08/2000	0		0.7	0.04
24/08/2000	0		0.7	0.04
25/08/2000	0.02		0.7	0.04
26/08/2000	0		0.7	0.04
27/08/2000	0		0.7	0.04
28/08/2000	0		0.7	0.04
29/08/2000	0		0.7	0.04
30/08/2000	0.208		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
31/08/2000	0.003	0.03	0.7	0.04
01/09/2000	0.015		0.7	0.04
02/09/2000	0.012		0.7	0.04
03/09/2000	0.003		0.7	0.04
04/09/2000	0.008		0.7	0.04
05/09/2000	0.007		0.7	0.04
06/09/2000	0		0.7	0.04
07/09/2000	0		0.7	0.04
08/09/2000	0		0.7	0.04
09/09/2000	0		0.7	0.04
10/09/2000	0		0.7	0.04
11/09/2000	0		0.7	0.04
12/09/2000	0		0.7	0.04
13/09/2000	0		0.7	0.04
14/09/2000	0		0.7	0.04
15/09/2000	0		0.7	0.04
16/09/2000	0		0.7	0.04
17/09/2000	0		0.7	0.04
18/09/2000	0		0.7	0.04
19/09/2000	0		0.7	0.04
20/09/2000	0		0.7	0.04
21/09/2000	0.001		0.7	0.04
22/09/2000	0		0.7	0.04
23/09/2000	0		0.7	0.04
24/09/2000	0		0.7	0.04
25/09/2000	0		0.7	0.04
26/09/2000	0		0.7	0.04
27/09/2000	0.003		0.7	0.04
28/09/2000	0.01		0.7	0.04
29/09/2000	0.001		0.7	0.04
30/09/2000	0	0.00	0.7	0.04
01/10/2000	0.594		0.7	0.04
02/10/2000	0.743		0.7	0.04
03/10/2000	0.743		0.7	0.04
04/10/2000	0.743		0.7	0.04
05/10/2000	0.743		0.7	0.04
06/10/2000	0.743		0.7	0.04
07/10/2000	0.743		0.7	0.04
08/10/2000	0.743		0.7	0.04
09/10/2000	0.743		0.7	0.04
10/10/2000	0.743		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
11/10/2000	0.743		0.7	0.04
12/10/2000	0.743		0.7	0.04
13/10/2000	0.743		0.7	0.04
14/10/2000	0.743		0.7	0.04
15/10/2000	0.743		0.7	0.04
16/10/2000	0.743		0.7	0.04
17/10/2000	0.743		0.7	0.04
18/10/2000	0.743		0.7	0.04
19/10/2000	0.743		0.7	0.04
20/10/2000	0.743		0.7	0.04
21/10/2000	0.743		0.7	0.04
22/10/2000	0.743		0.7	0.04
23/10/2000	0.743		0.7	0.04
24/10/2000	0.743		0.7	0.04
25/10/2000	0.743		0.7	0.04
26/10/2000	0.743		0.7	0.04
27/10/2000	0.743		0.7	0.04
28/10/2000	0.743		0.7	0.04
29/10/2000	0.743		0.7	0.04
30/10/2000	0.743		0.7	0.04
31/10/2000	0.743	0.74	0.7	0.04
01/11/2000	0.743		0.7	0.04
02/11/2000	0.743		0.7	0.04
03/11/2000	0.743		0.7	0.04
04/11/2000	0.743		0.7	0.04
05/11/2000	0.743		0.7	0.04
06/11/2000	0.743		0.7	0.04
07/11/2000	0.743		0.7	0.04
08/11/2000	0.743		0.7	0.04
09/11/2000	0.743		0.7	0.04
10/11/2000	0.743		0.7	0.04
11/11/2000	0.743		0.7	0.04
12/11/2000	0.743		0.7	0.04
13/11/2000	0.743		0.7	0.04
14/11/2000	0.743		0.7	0.04
15/11/2000	0.743		0.7	0.04
16/11/2000	0.743		0.7	0.04
17/11/2000	0.743		0.7	0.04
18/11/2000	0.743		0.7	0.04
19/11/2000	0.743		0.7	0.04
20/11/2000	0.743		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
21/11/2000	0.743		0.7	0.04
22/11/2000	0.743		0.7	0.04
23/11/2000	0.743		0.7	0.04
24/11/2000	0.743		0.7	0.04
25/11/2000	0.891		0.7	0.04
26/11/2000	0.891		0.7	0.04
27/11/2000	0.891		0.7	0.04
28/11/2000	0.891		0.7	0.04
29/11/2000	2.614		0.7	0.04
30/11/2000	3.326	0.91	0.7	0.04
01/12/2000	8.298		0.7	0.04
02/12/2000	98.913		0.7	0.04
03/12/2000	23.415		0.7	0.04
04/12/2000	17.25		0.7	0.04
05/12/2000	20.487		0.7	0.04
06/12/2000	73.472		0.7	0.04
07/12/2000	131.679		0.7	0.04
08/12/2000	379.659		0.7	0.04
09/12/2000	82.207		0.7	0.04
10/12/2000	44.025		0.7	0.04
11/12/2000	38.218		0.7	0.04
12/12/2000	28.132		0.7	0.04
13/12/2000	20.683		0.7	0.04
14/12/2000	17.422		0.7	0.04
15/12/2000	16.977		0.7	0.04
16/12/2000	15.082		0.7	0.04
17/12/2000	11.654		0.7	0.04
18/12/2000	9.694		0.7	0.04
19/12/2000	10.692		0.7	0.04
20/12/2000	10.692		0.7	0.04
21/12/2000	9.569		0.7	0.04
22/12/2000	88.358		0.7	0.04
23/12/2000	338.711		0.7	0.04
24/12/2000	101.146		0.7	0.04
25/12/2000	107.377		0.7	0.04
26/12/2000	80.647		0.7	0.04
27/12/2000	64.99		0.7	0.04
28/12/2000	43.214		0.7	0.04
29/12/2000	49.029		0.7	0.04
30/12/2000	45.019		0.7	0.04
31/12/2000	40.57	65.40	0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
01/01/2001	37.576		0.7	0.04
02/01/2001	147.152		0.7	0.04
03/01/2001	87.027		0.7	0.04
04/01/2001	88.785		0.7	0.04
05/01/2001	73.543		0.7	0.04
06/01/2001	193.204		0.7	0.04
07/01/2001	115.717		0.7	0.04
08/01/2001	62.198		0.7	0.04
09/01/2001	44.918		0.7	0.04
10/01/2001	45.696		0.7	0.04
11/01/2001	148.601		0.7	0.04
12/01/2001	121.319		0.7	0.04
13/01/2001	80.891		0.7	0.04
14/01/2001	53.02		0.7	0.04
15/01/2001	40.564		0.7	0.04
16/01/2001	33.739		0.7	0.04
17/01/2001	30.561		0.7	0.04
18/01/2001	28.173		0.7	0.04
19/01/2001	29.403		0.7	0.04
20/01/2001	28.019		0.7	0.04
21/01/2001	22.631		0.7	0.04
22/01/2001	20.095		0.7	0.04
23/01/2001	29.831		0.7	0.04
24/01/2001	40.796		0.7	0.04
25/01/2001	70.543		0.7	0.04
26/01/2001	48.286		0.7	0.04
27/01/2001	51.559		0.7	0.04
28/01/2001	53.751		0.7	0.04
29/01/2001	40.641		0.7	0.04
30/01/2001	31.262		0.7	0.04
31/01/2001	25.887	62.11	0.7	0.04
01/02/2001	22.388		0.7	0.04
02/02/2001	19.442		0.7	0.04
03/02/2001	16.994		0.7	0.04
04/02/2001	15.028		0.7	0.04
05/02/2001	14.636		0.7	0.04
06/02/2001	14.612		0.7	0.04
07/02/2001	94.814		0.7	0.04
08/02/2001	281.033		0.7	0.04
09/02/2001	103.469		0.7	0.04
10/02/2001	64.954		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
11/02/2001	45.696		0.7	0.04
12/02/2001	35.753		0.7	0.04
13/02/2001	29.403		0.7	0.04
14/02/2001	25.049		0.7	0.04
15/02/2001	21.633		0.7	0.04
16/02/2001	18.527		0.7	0.04
17/02/2001	15.949		0.7	0.04
18/02/2001	13.941		0.7	0.04
19/02/2001	12.462		0.7	0.04
20/02/2001	11.322		0.7	0.04
21/02/2001	10.389		0.7	0.04
22/02/2001	9.676		0.7	0.04
23/02/2001	8.565		0.7	0.04
24/02/2001	8.144		0.7	0.04
25/02/2001	8.589		0.7	0.04
26/02/2001	7.377		0.7	0.04
27/02/2001	5.192		0.7	0.04
28/02/2001	8.785	33.71	0.7	0.04
01/03/2001	6.57		0.7	0.04
02/03/2001	7.722		0.7	0.04
03/03/2001	112.712		0.7	0.04
04/03/2001	51.767		0.7	0.04
05/03/2001	162.299		0.7	0.04
06/03/2001	145.684		0.7	0.04
07/03/2001	170.971		0.7	0.04
08/03/2001	98.99		0.7	0.04
09/03/2001	68.066		0.7	0.04
10/03/2001	49.902		0.7	0.04
11/03/2001	46.011		0.7	0.04
12/03/2001	37.095		0.7	0.04
13/03/2001	30.045		0.7	0.04
14/03/2001	24.788		0.7	0.04
15/03/2001	21.378		0.7	0.04
16/03/2001	18.527		0.7	0.04
17/03/2001	21.372		0.7	0.04
18/03/2001	21.586		0.7	0.04
19/03/2001	16.584		0.7	0.04
20/03/2001	15.01		0.7	0.04
21/03/2001	14.113		0.7	0.04
22/03/2001	19.121		0.7	0.04
23/03/2001	22.893		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
24/03/2001	18.26		0.7	0.04
25/03/2001	21.717		0.7	0.04
26/03/2001	26.825		0.7	0.04
27/03/2001	32.504		0.7	0.04
28/03/2001	30.977		0.7	0.04
29/03/2001	21.901		0.7	0.04
30/03/2001	18.527		0.7	0.04
31/03/2001	16.181	44.20	0.7	0.04
01/04/2001	14.012		0.7	0.04
02/04/2001	12.735		0.7	0.04
03/04/2001	11.595		0.7	0.04
04/04/2001	10.846		0.7	0.04
05/04/2001	9.676		0.7	0.04
06/04/2001	8.569		0.7	0.04
07/04/2001	8.476		0.7	0.04
08/04/2001	7.88		0.7	0.04
09/04/2001	7.265		0.7	0.04
10/04/2001	6.914		0.7	0.04
11/04/2001	6.118		0.7	0.04
12/04/2001	6.118		0.7	0.04
13/04/2001	5.524		0.7	0.04
14/04/2001	5.524		0.7	0.04
15/04/2001	5.043		0.7	0.04
16/04/2001	4.942		0.7	0.04
17/04/2001	4.853		0.7	0.04
18/04/2001	4.461		0.7	0.04
19/04/2001	4.461		0.7	0.04
20/04/2001	4.312		0.7	0.04
21/04/2001	3.718		0.7	0.04
22/04/2001	3.867		0.7	0.04
23/04/2001	3.76		0.7	0.04
24/04/2001	3.677		0.7	0.04
25/04/2001	3.564		0.7	0.04
26/04/2001	4.14		0.7	0.04
27/04/2001	3.867		0.7	0.04
28/04/2001	3.404		0.7	0.04
29/04/2001	3.285		0.7	0.04
30/04/2001	2.97	6.19	0.7	0.04
01/05/2001	2.816		0.7	0.04
02/05/2001	2.786		0.7	0.04
03/05/2001	2.756		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/05/2001	2.323		0.7	0.04
05/05/2001	1.188		0.7	0.04
06/05/2001	1.188		0.7	0.04
07/05/2001	1.307		0.7	0.04
08/05/2001	1.283		0.7	0.04
09/05/2001	1.2		0.7	0.04
10/05/2001	0.974		0.7	0.04
11/05/2001	0.95		0.7	0.04
12/05/2001	2.132		0.7	0.04
13/05/2001	3.309		0.7	0.04
14/05/2001	3.724		0.7	0.04
15/05/2001	3.802		0.7	0.04
16/05/2001	8.358		0.7	0.04
17/05/2001	5.132		0.7	0.04
18/05/2001	5.132		0.7	0.04
19/05/2001	7.918		0.7	0.04
20/05/2001	8.078		0.7	0.04
21/05/2001	6.279		0.7	0.04
22/05/2001	3.909		0.7	0.04
23/05/2001	3.225		0.7	0.04
24/05/2001	2.132		0.7	0.04
25/05/2001	1.948		0.7	0.04
26/05/2001	1.948		0.7	0.04
27/05/2001	1.948		0.7	0.04
28/05/2001	1.948		0.7	0.04
29/05/2001	2.691		0.7	0.04
30/05/2001	2.863		0.7	0.04
31/05/2001	2.863	3.16	0.7	0.04
01/06/2001	2.685		0.7	0.04
02/06/2001	2.536		0.7	0.04
03/06/2001	2.536		0.7	0.04
04/06/2001	2.536		0.7	0.04
05/06/2001	2.536		0.7	0.04
06/06/2001	2.364		0.7	0.04
07/06/2001	1.794		0.7	0.04
08/06/2001	1.224		0.7	0.04
09/06/2001	1.17		0.7	0.04
10/06/2001	1.063		0.7	0.04
11/06/2001	0.689		0.7	0.04
12/06/2001	1.069		0.7	0.04
13/06/2001	1.105		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/06/2001	1.105		0.7	0.04
15/06/2001	1.105		0.7	0.04
16/06/2001	1.105		0.7	0.04
17/06/2001	1.004		0.7	0.04
18/06/2001	0.689		0.7	0.04
19/06/2001	1.123		0.7	0.04
20/06/2001	1.14		0.7	0.04
21/06/2001	1.206		0.7	0.04
22/06/2001	1.206		0.7	0.04
23/06/2001	1.206		0.7	0.04
24/06/2001	1.063		0.7	0.04
25/06/2001	0.731		0.7	0.04
26/06/2001	1.206		0.7	0.04
27/06/2001	1.206		0.7	0.04
28/06/2001	1.206		0.7	0.04
29/06/2001	1.206		0.7	0.04
30/06/2001	1.206	1.40	0.7	0.04
01/07/2001	1.063		0.7	0.04
02/07/2001	0.731		0.7	0.04
03/07/2001	1.206		0.7	0.04
04/07/2001	1.206		0.7	0.04
05/07/2001	1.241		0.7	0.04
06/07/2001	1.188		0.7	0.04
07/07/2001	1.176		0.7	0.04
08/07/2001	1.004		0.7	0.04
09/07/2001	0.82		0.7	0.04
10/07/2001	1.182		0.7	0.04
11/07/2001	1.241		0.7	0.04
12/07/2001	1.241		0.7	0.04
13/07/2001	1.241		0.7	0.04
14/07/2001	1.241		0.7	0.04
15/07/2001	1.063		0.7	0.04
16/07/2001	0.772		0.7	0.04
17/07/2001	1.241		0.7	0.04
18/07/2001	1.206		0.7	0.04
19/07/2001	1.206		0.7	0.04
20/07/2001	1.206		0.7	0.04
21/07/2001	1.206		0.7	0.04
22/07/2001	1.063		0.7	0.04
23/07/2001	0.772		0.7	0.04
24/07/2001	1.206		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
25/07/2001	1.206		0.7	0.04
26/07/2001	1.206		0.7	0.04
27/07/2001	1.206		0.7	0.04
28/07/2001	1.206		0.7	0.04
29/07/2001	1.063		0.7	0.04
30/07/2001	0.772		0.7	0.04
31/07/2001	1.206	1.12	0.7	0.04
01/08/2001	1.206		0.7	0.04
02/08/2001	1.206		0.7	0.04
03/08/2001	1.206		0.7	0.04
04/08/2001	1.206		0.7	0.04
05/08/2001	1.063		0.7	0.04
06/08/2001	0.772		0.7	0.04
07/08/2001	1.206		0.7	0.04
08/08/2001	1.206		0.7	0.04
09/08/2001	1.206		0.7	0.04
10/08/2001	1.206		0.7	0.04
11/08/2001	1.206		0.7	0.04
12/08/2001	1.063		0.7	0.04
13/08/2001	0.772		0.7	0.04
14/08/2001	1.188		0.7	0.04
15/08/2001	1.188		0.7	0.04
16/08/2001	0.832		0.7	0.04
17/08/2001	1.188		0.7	0.04
18/08/2001	1.188		0.7	0.04
19/08/2001	1.051		0.7	0.04
20/08/2001	0.731		0.7	0.04
21/08/2001	1.188		0.7	0.04
22/08/2001	1.188		0.7	0.04
23/08/2001	1.188		0.7	0.04
24/08/2001	1.188		0.7	0.04
25/08/2001	1.188		0.7	0.04
26/08/2001	1.051		0.7	0.04
27/08/2001	0.731		0.7	0.04
28/08/2001	1.14		0.7	0.04
29/08/2001	1.051		0.7	0.04
30/08/2001	1.016		0.7	0.04
31/08/2001	1.105	1.09	0.7	0.04
01/09/2001	0.095		0.7	0.04
02/09/2001	0.084		0.7	0.04
03/09/2001	0.063		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/09/2001	0.095		0.7	0.04
05/09/2001	0.095		0.7	0.04
06/09/2001	0.095		0.7	0.04
07/09/2001	0.095		0.7	0.04
08/09/2001	0.095		0.7	0.04
09/09/2001	0.078		0.7	0.04
10/09/2001	0.063		0.7	0.04
11/09/2001	0.095		0.7	0.04
12/09/2001	0.095		0.7	0.04
13/09/2001	0.095		0.7	0.04
14/09/2001	0.095		0.7	0.04
15/09/2001	0.095		0.7	0.04
16/09/2001	0.084		0.7	0.04
17/09/2001	0.063		0.7	0.04
18/09/2001	0.095		0.7	0.04
19/09/2001	0.099		0.7	0.04
20/09/2001	0.099		0.7	0.04
21/09/2001	0.099		0.7	0.04
22/09/2001	0.09		0.7	0.04
23/09/2001	0.061		0.7	0.04
24/09/2001	0.064		0.7	0.04
25/09/2001	0.066		0.7	0.04
26/09/2001	0.072		0.7	0.04
27/09/2001	0.072		0.7	0.04
28/09/2001	0.072		0.7	0.04
29/09/2001	0.072		0.7	0.04
30/09/2001	0.053	0.08	0.7	0.04
01/10/2001	0.642		0.7	0.04
02/10/2001	0.594		0.7	0.04
03/10/2001	0.594		0.7	0.04
04/10/2001	0.594		0.7	0.04
05/10/2001	0.594		0.7	0.04
06/10/2001	0.594		0.7	0.04
07/10/2001	0.594		0.7	0.04
08/10/2001	0.594		0.7	0.04
09/10/2001	0.594		0.7	0.04
10/10/2001	0.594		0.7	0.04
11/10/2001	0.594		0.7	0.04
12/10/2001	0.594		0.7	0.04
13/10/2001	0.594		0.7	0.04
14/10/2001	0.594		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
15/10/2001	0.594		0.7	0.04
16/10/2001	0.594		0.7	0.04
17/10/2001	0.594		0.7	0.04
18/10/2001	0.594		0.7	0.04
19/10/2001	0.594		0.7	0.04
20/10/2001	0.594		0.7	0.04
21/10/2001	0.594		0.7	0.04
22/10/2001	0.594		0.7	0.04
23/10/2001	0.939		0.7	0.04
24/10/2001	4.206		0.7	0.04
25/10/2001	4.776		0.7	0.04
26/10/2001	5.049		0.7	0.04
27/10/2001	2.994		0.7	0.04
28/10/2001	1.681		0.7	0.04
29/10/2001	1.188		0.7	0.04
30/10/2001	1.188		0.7	0.04
31/10/2001	0.671	1.16	0.7	0.04
01/11/2001	0.594		0.7	0.04
02/11/2001	0.594		0.7	0.04
03/11/2001	0.594		0.7	0.04
04/11/2001	0.891		0.7	0.04
05/11/2001	0.891		0.7	0.04
06/11/2001	0.891		0.7	0.04
07/11/2001	1.087		0.7	0.04
08/11/2001	1.188		0.7	0.04
09/11/2001	1.188		0.7	0.04
10/11/2001	1.188		0.7	0.04
11/11/2001	1.188		0.7	0.04
12/11/2001	1.188		0.7	0.04
13/11/2001	1.188		0.7	0.04
14/11/2001	1.188		0.7	0.04
15/11/2001	1.188		0.7	0.04
16/11/2001	1.188		0.7	0.04
17/11/2001	1.188		0.7	0.04
18/11/2001	1.188		0.7	0.04
19/11/2001	1.188		0.7	0.04
20/11/2001	1.188		0.7	0.04
21/11/2001	1.188		0.7	0.04
22/11/2001	1.188		0.7	0.04
23/11/2001	1.188		0.7	0.04
24/11/2001	1.188		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
25/11/2001	1.188		0.7	0.04
26/11/2001	1.188		0.7	0.04
27/11/2001	1.188		0.7	0.04
28/11/2001	1.188		0.7	0.04
29/11/2001	1.188		0.7	0.04
30/11/2001	1.188	1.10	0.7	0.04
01/12/2001	1.188		0.7	0.04
02/12/2001	1.188		0.7	0.04
03/12/2001	1.188		0.7	0.04
04/12/2001	1.188		0.7	0.04
05/12/2001	1.188		0.7	0.04
06/12/2001	1.188		0.7	0.04
07/12/2001	1.188		0.7	0.04
08/12/2001	1.188		0.7	0.04
09/12/2001	1.188		0.7	0.04
10/12/2001	1.188		0.7	0.04
11/12/2001	1.188		0.7	0.04
12/12/2001	1.188		0.7	0.04
13/12/2001	1.188		0.7	0.04
14/12/2001	1.188		0.7	0.04
15/12/2001	1.188		0.7	0.04
16/12/2001	1.188		0.7	0.04
17/12/2001	1.188		0.7	0.04
18/12/2001	1.117		0.7	0.04
19/12/2001	0.95		0.7	0.04
20/12/2001	0.891		0.7	0.04
21/12/2001	0.891		0.7	0.04
22/12/2001	0.891		0.7	0.04
23/12/2001	0.891		0.7	0.04
24/12/2001	0.891		0.7	0.04
25/12/2001	0.891		0.7	0.04
26/12/2001	0.891		0.7	0.04
27/12/2001	0.891		0.7	0.04
28/12/2001	0.891		0.7	0.04
29/12/2001	0.891		0.7	0.04
30/12/2001	0.891		0.7	0.04
31/12/2001	0.891	1.06	0.7	0.04
01/01/2002	0.891		0.7	0.04
02/01/2002	0.891		0.7	0.04
03/01/2002	1.307		0.7	0.04
04/01/2002	15.539		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
05/01/2002	5.275		0.7	0.04
06/01/2002	3.196		0.7	0.04
07/01/2002	2.97		0.7	0.04
08/01/2002	2.97		0.7	0.04
09/01/2002	2.4		0.7	0.04
10/01/2002	2.376		0.7	0.04
11/01/2002	2.376		0.7	0.04
12/01/2002	2.376		0.7	0.04
13/01/2002	2.376		0.7	0.04
14/01/2002	2.376		0.7	0.04
15/01/2002	2.376		0.7	0.04
16/01/2002	1.135		0.7	0.04
17/01/2002	0.891		0.7	0.04
18/01/2002	0.891		0.7	0.04
19/01/2002	0.891		0.7	0.04
20/01/2002	0.891		0.7	0.04
21/01/2002	1.818		0.7	0.04
22/01/2002	3.166		0.7	0.04
23/01/2002	2.376		0.7	0.04
24/01/2002	31.589		0.7	0.04
25/01/2002	12.605		0.7	0.04
26/01/2002	6.504		0.7	0.04
27/01/2002	5.809		0.7	0.04
28/01/2002	5.5		0.7	0.04
29/01/2002	4.948		0.7	0.04
30/01/2002	3.564		0.7	0.04
31/01/2002	3.564	4.38	0.7	0.04
01/02/2002	3.564		0.7	0.04
02/02/2002	2.97		0.7	0.04
03/02/2002	2.97		0.7	0.04
04/02/2002	2.97		0.7	0.04
05/02/2002	3.825		0.7	0.04
06/02/2002	4.206		0.7	0.04
07/02/2002	3.392		0.7	0.04
08/02/2002	2.97		0.7	0.04
09/02/2002	2.424		0.7	0.04
10/02/2002	2.376		0.7	0.04
11/02/2002	2.376		0.7	0.04
12/02/2002	2.376		0.7	0.04
13/02/2002	2.376		0.7	0.04
14/02/2002	2.376		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
15/02/2002	2.376		0.7	0.04
16/02/2002	2.376		0.7	0.04
17/02/2002	2.376		0.7	0.04
18/02/2002	2.376		0.7	0.04
19/02/2002	2.376		0.7	0.04
20/02/2002	2.376		0.7	0.04
21/02/2002	2.376		0.7	0.04
22/02/2002	2.376		0.7	0.04
23/02/2002	1.283		0.7	0.04
24/02/2002	1.188		0.7	0.04
25/02/2002	1.61		0.7	0.04
26/02/2002	2.376		0.7	0.04
27/02/2002	2.376		0.7	0.04
28/02/2002	2.376	2.55	0.7	0.04
01/03/2002	2.376		0.7	0.04
02/03/2002	2.376		0.7	0.04
03/03/2002	1.283		0.7	0.04
04/03/2002	1.188		0.7	0.04
05/03/2002	2.958		0.7	0.04
06/03/2002	6.486		0.7	0.04
07/03/2002	3.368		0.7	0.04
08/03/2002	2.376		0.7	0.04
09/03/2002	2.376		0.7	0.04
10/03/2002	2.376		0.7	0.04
11/03/2002	2.376		0.7	0.04
12/03/2002	2.043		0.7	0.04
13/03/2002	12.807		0.7	0.04
14/03/2002	36.091		0.7	0.04
15/03/2002	65.821		0.7	0.04
16/03/2002	45.18		0.7	0.04
17/03/2002	43.683		0.7	0.04
18/03/2002	31.464		0.7	0.04
19/03/2002	29.13		0.7	0.04
20/03/2002	18.064		0.7	0.04
21/03/2002	15.076		0.7	0.04
22/03/2002	12.486		0.7	0.04
23/03/2002	10.74		0.7	0.04
24/03/2002	8.375		0.7	0.04
25/03/2002	7.461		0.7	0.04
26/03/2002	7.556		0.7	0.04
27/03/2002	6.463		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
28/03/2002	4.782		0.7	0.04
29/03/2002	6.077		0.7	0.04
30/03/2002	5.174		0.7	0.04
31/03/2002	5.518	13.02	0.7	0.04
01/04/2002	4.36		0.7	0.04
02/04/2002	4.877		0.7	0.04
03/04/2002	4.491		0.7	0.04
04/04/2002	4.378		0.7	0.04
05/04/2002	4.235		0.7	0.04
06/04/2002	4.158		0.7	0.04
07/04/2002	6.148		0.7	0.04
08/04/2002	9.546		0.7	0.04
09/04/2002	26.629		0.7	0.04
10/04/2002	23.303		0.7	0.04
11/04/2002	14.808		0.7	0.04
12/04/2002	11.405		0.7	0.04
13/04/2002	10.995		0.7	0.04
14/04/2002	10.692		0.7	0.04
15/04/2002	9.195		0.7	0.04
16/04/2002	7.009		0.7	0.04
17/04/2002	8.043		0.7	0.04
18/04/2002	7.722		0.7	0.04
19/04/2002	5.37		0.7	0.04
20/04/2002	5.762		0.7	0.04
21/04/2002	5.952		0.7	0.04
22/04/2002	5.554		0.7	0.04
23/04/2002	5.322		0.7	0.04
24/04/2002	4.996		0.7	0.04
25/04/2002	4.877		0.7	0.04
26/04/2002	4.301		0.7	0.04
27/04/2002	4.01		0.7	0.04
28/04/2002	3.219		0.7	0.04
29/04/2002	2.97		0.7	0.04
30/04/2002	3.124	7.58	0.7	0.04
01/05/2002	3.285		0.7	0.04
02/05/2002	2.804		0.7	0.04
03/05/2002	3.065		0.7	0.04
04/05/2002	2.768		0.7	0.04
05/05/2002	2.435		0.7	0.04
06/05/2002	2.495		0.7	0.04
07/05/2002	2.002		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
08/05/2002	2.786		0.7	0.04
09/05/2002	8.381		0.7	0.04
10/05/2002	2.245		0.7	0.04
11/05/2002	1.782		0.7	0.04
12/05/2002	1.782		0.7	0.04
13/05/2002	1.782		0.7	0.04
14/05/2002	1.782		0.7	0.04
15/05/2002	1.782		0.7	0.04
16/05/2002	1.782		0.7	0.04
17/05/2002	1.782		0.7	0.04
18/05/2002	2.851		0.7	0.04
19/05/2002	2.899		0.7	0.04
20/05/2002	2.839		0.7	0.04
21/05/2002	1.616		0.7	0.04
22/05/2002	1.616		0.7	0.04
23/05/2002	1.616		0.7	0.04
24/05/2002	1.592		0.7	0.04
25/05/2002	1.562		0.7	0.04
26/05/2002	1.533		0.7	0.04
27/05/2002	1.295		0.7	0.04
28/05/2002	1.99		0.7	0.04
29/05/2002	2.037		0.7	0.04
30/05/2002	2.037		0.7	0.04
31/05/2002	2.037	2.33	0.7	0.04
01/06/2002	1.758		0.7	0.04
02/06/2002	1.651		0.7	0.04
03/06/2002	1.414		0.7	0.04
04/06/2002	1.758		0.7	0.04
05/06/2002	1.687		0.7	0.04
06/06/2002	1.711		0.7	0.04
07/06/2002	1.283		0.7	0.04
08/06/2002	0.998		0.7	0.04
09/06/2002	0.838		0.7	0.04
10/06/2002	0.701		0.7	0.04
11/06/2002	0.968		0.7	0.04
12/06/2002	1.022		0.7	0.04
13/06/2002	1.045		0.7	0.04
14/06/2002	1.117		0.7	0.04
15/06/2002	1.117		0.7	0.04
16/06/2002	0.986		0.7	0.04
17/06/2002	0.701		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
18/06/2002	1.063		0.7	0.04
19/06/2002	1.028		0.7	0.04
20/06/2002	1.028		0.7	0.04
21/06/2002	1.028		0.7	0.04
22/06/2002	1.028		0.7	0.04
23/06/2002	0.921		0.7	0.04
24/06/2002	0.6		0.7	0.04
25/06/2002	1.028		0.7	0.04
26/06/2002	1.028		0.7	0.04
27/06/2002	1.028		0.7	0.04
28/06/2002	1.028		0.7	0.04
29/06/2002	1.028		0.7	0.04
30/06/2002	0.921	1.12	0.7	0.04
01/07/2002	0.6		0.7	0.04
02/07/2002	1.028		0.7	0.04
03/07/2002	1.028		0.7	0.04
04/07/2002	1.028		0.7	0.04
05/07/2002	1.028		0.7	0.04
06/07/2002	1.028		0.7	0.04
07/07/2002	0.921		0.7	0.04
08/07/2002	0.6		0.7	0.04
09/07/2002	1.028		0.7	0.04
10/07/2002	1.028		0.7	0.04
11/07/2002	1.028		0.7	0.04
12/07/2002	1.028		0.7	0.04
13/07/2002	1.028		0.7	0.04
14/07/2002	0.921		0.7	0.04
15/07/2002	0.6		0.7	0.04
16/07/2002	0.921		0.7	0.04
17/07/2002	1.063		0.7	0.04
18/07/2002	1.028		0.7	0.04
19/07/2002	1.028		0.7	0.04
20/07/2002	1.028		0.7	0.04
21/07/2002	0.921		0.7	0.04
22/07/2002	0.6		0.7	0.04
23/07/2002	1.028		0.7	0.04
24/07/2002	1.028		0.7	0.04
25/07/2002	1.028		0.7	0.04
26/07/2002	1.028		0.7	0.04
27/07/2002	1.028		0.7	0.04
28/07/2002	0.921		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
29/07/2002	0.6		0.7	0.04
30/07/2002	1.028		0.7	0.04
31/07/2002	1.028	0.94	0.7	0.04
01/08/2002	1.028		0.7	0.04
02/08/2002	1.028		0.7	0.04
03/08/2002	0.998		0.7	0.04
04/08/2002	0.921		0.7	0.04
05/08/2002	0.6		0.7	0.04
06/08/2002	1.028		0.7	0.04
07/08/2002	1.028		0.7	0.04
08/08/2002	1.028		0.7	0.04
09/08/2002	1.028		0.7	0.04
10/08/2002	1.028		0.7	0.04
11/08/2002	0.921		0.7	0.04
12/08/2002	0.606		0.7	0.04
13/08/2002	1.028		0.7	0.04
14/08/2002	1.028		0.7	0.04
15/08/2002	0.992		0.7	0.04
16/08/2002	0.719		0.7	0.04
17/08/2002	1.028		0.7	0.04
18/08/2002	0.921		0.7	0.04
19/08/2002	0.6		0.7	0.04
20/08/2002	1.028		0.7	0.04
21/08/2002	1.028		0.7	0.04
22/08/2002	0.986		0.7	0.04
23/08/2002	0.98		0.7	0.04
24/08/2002	0.98		0.7	0.04
25/08/2002	0.879		0.7	0.04
26/08/2002	0.6		0.7	0.04
27/08/2002	0.921		0.7	0.04
28/08/2002	0.921		0.7	0.04
29/08/2002	0.962		0.7	0.04
30/08/2002	0.962		0.7	0.04
31/08/2002	0.962	0.93	0.7	0.04
01/09/2002	0.832		0.7	0.04
02/09/2002	0.529		0.7	0.04
03/09/2002	0.725		0.7	0.04
04/09/2002	0.754		0.7	0.04
05/09/2002	0.719		0.7	0.04
06/09/2002	0.772		0.7	0.04
07/09/2002	0.772		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/09/2002	0.642		0.7	0.04
09/09/2002	0.558		0.7	0.04
10/09/2002	0.665		0.7	0.04
11/09/2002	0.647		0.7	0.04
12/09/2002	0.642		0.7	0.04
13/09/2002	0.719		0.7	0.04
14/09/2002	0.659		0.7	0.04
15/09/2002	0.707		0.7	0.04
16/09/2002	0.612		0.7	0.04
17/09/2002	0.606		0.7	0.04
18/09/2002	0.594		0.7	0.04
19/09/2002	0.594		0.7	0.04
20/09/2002	0.594		0.7	0.04
21/09/2002	0.594		0.7	0.04
22/09/2002	0.594		0.7	0.04
23/09/2002	5.869		0.7	0.04
24/09/2002	10.858		0.7	0.04
25/09/2002	5.097		0.7	0.04
26/09/2002	2.774		0.7	0.04
27/09/2002	2.376		0.7	0.04
28/09/2002	1.859		0.7	0.04
29/09/2002	2.091		0.7	0.04
30/09/2002	2.275	1.59	0.7	0.04
01/10/2002	1.681		0.7	0.04
02/10/2002	1.859		0.7	0.04
03/10/2002	1.978		0.7	0.04
04/10/2002	1.925		0.7	0.04
05/10/2002	1.8		0.7	0.04
06/10/2002	1.574		0.7	0.04
07/10/2002	1.461		0.7	0.04
08/10/2002	1.265		0.7	0.04
09/10/2002	3.849		0.7	0.04
10/10/2002	3.38		0.7	0.04
11/10/2002	1.39		0.7	0.04
12/10/2002	0.915		0.7	0.04
13/10/2002	1.063		0.7	0.04
14/10/2002	1.372		0.7	0.04
15/10/2002	1.574		0.7	0.04
16/10/2002	1.693		0.7	0.04
17/10/2002	5.566		0.7	0.04
18/10/2002	5.524		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
19/10/2002	4.093		0.7	0.04
20/10/2002	2.424		0.7	0.04
21/10/2002	3.018		0.7	0.04
22/10/2002	13.371		0.7	0.04
23/10/2002	10.241		0.7	0.04
24/10/2002	6.671		0.7	0.04
25/10/2002	4.8		0.7	0.04
26/10/2002	4.158		0.7	0.04
27/10/2002	4.158		0.7	0.04
28/10/2002	3.641		0.7	0.04
29/10/2002	3.564		0.7	0.04
30/10/2002	2.78		0.7	0.04
31/10/2002	3.564	3.43	0.7	0.04
01/11/2002	3.35		0.7	0.04
02/11/2002	2.97		0.7	0.04
03/11/2002	2.97		0.7	0.04
04/11/2002	2.97		0.7	0.04
05/11/2002	2.97		0.7	0.04
06/11/2002	2.376		0.7	0.04
07/11/2002	1.847		0.7	0.04
08/11/2002	2.625		0.7	0.04
09/11/2002	2.994		0.7	0.04
10/11/2002	2.756		0.7	0.04
11/11/2002	2.376		0.7	0.04
12/11/2002	2.507		0.7	0.04
13/11/2002	2.198		0.7	0.04
14/11/2002	4.503		0.7	0.04
15/11/2002	7.817		0.7	0.04
16/11/2002	5.001		0.7	0.04
17/11/2002	4.206		0.7	0.04
18/11/2002	4.473		0.7	0.04
19/11/2002	5.322		0.7	0.04
20/11/2002	27.817		0.7	0.04
21/11/2002	21.948		0.7	0.04
22/11/2002	20.469		0.7	0.04
23/11/2002	16.466		0.7	0.04
24/11/2002	26.35		0.7	0.04
25/11/2002	38.491		0.7	0.04
26/11/2002	33.531		0.7	0.04
27/11/2002	20.285		0.7	0.04
28/11/2002	18.527		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
29/11/2002	17.167		0.7	0.04
30/11/2002	13.24	10.68	0.7	0.04
01/12/2002	11.387		0.7	0.04
02/12/2002	10.692		0.7	0.04
03/12/2002	9.504		0.7	0.04
04/12/2002	8.554		0.7	0.04
05/12/2002	7.3		0.7	0.04
06/12/2002	6.172		0.7	0.04
07/12/2002	6.522		0.7	0.04
08/12/2002	6.011		0.7	0.04
09/12/2002	5.999		0.7	0.04
10/12/2002	5.94		0.7	0.04
11/12/2002	79.739		0.7	0.04
12/12/2002	44.972		0.7	0.04
13/12/2002	24.223		0.7	0.04
14/12/2002	37.404		0.7	0.04
15/12/2002	105.12		0.7	0.04
16/12/2002	40.57		0.7	0.04
17/12/2002	30.264		0.7	0.04
18/12/2002	270.062		0.7	0.04
19/12/2002	231.921		0.7	0.04
20/12/2002	116.139		0.7	0.04
21/12/2002	62.584		0.7	0.04
22/12/2002	42.94		0.7	0.04
23/12/2002	33.46		0.7	0.04
24/12/2002	28.761		0.7	0.04
25/12/2002	38.254		0.7	0.04
26/12/2002	32.225		0.7	0.04
27/12/2002	73.181		0.7	0.04
28/12/2002	164.675		0.7	0.04
29/12/2002	67.472		0.7	0.04
30/12/2002	44.568		0.7	0.04
31/12/2002	36.175	54.28	0.7	0.04
01/01/2003	30.46		0.7	0.04
02/01/2003	28.459		0.7	0.04
03/01/2003	76.816		0.7	0.04
04/01/2003	75.058		0.7	0.04
05/01/2003	43.457		0.7	0.04
06/01/2003	54.69		0.7	0.04
07/01/2003	48.292		0.7	0.04
08/01/2003	40.737		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
09/01/2003	36.87		0.7	0.04
10/01/2003	32.551		0.7	0.04
11/01/2003	29.07		0.7	0.04
12/01/2003	24.306		0.7	0.04
13/01/2003	19.257		0.7	0.04
14/01/2003	15.313		0.7	0.04
15/01/2003	13.448		0.7	0.04
16/01/2003	12.545		0.7	0.04
17/01/2003	12.129		0.7	0.04
18/01/2003	10.93		0.7	0.04
19/01/2003	13.864		0.7	0.04
20/01/2003	33.745		0.7	0.04
21/01/2003	65.833		0.7	0.04
22/01/2003	60.493		0.7	0.04
23/01/2003	35.408		0.7	0.04
24/01/2003	28.56		0.7	0.04
25/01/2003	22.928		0.7	0.04
26/01/2003	18.8		0.7	0.04
27/01/2003	15.789		0.7	0.04
28/01/2003	14.131		0.7	0.04
29/01/2003	12.617		0.7	0.04
30/01/2003	11.262		0.7	0.04
31/01/2003	10.769	30.60	0.7	0.04
01/02/2003	10.692		0.7	0.04
02/02/2003	10.692		0.7	0.04
03/02/2003	7.835		0.7	0.04
04/02/2003	7.128		0.7	0.04
05/02/2003	7.128		0.7	0.04
06/02/2003	7.128		0.7	0.04
07/02/2003	7.128		0.7	0.04
08/02/2003	7.128		0.7	0.04
09/02/2003	5.94		0.7	0.04
10/02/2003	5.94		0.7	0.04
11/02/2003	5.94		0.7	0.04
12/02/2003	5.94		0.7	0.04
13/02/2003	5.94		0.7	0.04
14/02/2003	4.8		0.7	0.04
15/02/2003	4.752		0.7	0.04
16/02/2003	4.752		0.7	0.04
17/02/2003	4.752		0.7	0.04
18/02/2003	4.752		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
19/02/2003	4.752		0.7	0.04
20/02/2003	7.77		0.7	0.04
21/02/2003	8.91		0.7	0.04
22/02/2003	6.13		0.7	0.04
23/02/2003	29.932		0.7	0.04
24/02/2003	24.235		0.7	0.04
25/02/2003	85.079		0.7	0.04
26/02/2003	135.337		0.7	0.04
27/02/2003	69.1		0.7	0.04
28/02/2003	52.777	19.37	0.7	0.04
01/03/2003	37.802		0.7	0.04
02/03/2003	30.621		0.7	0.04
03/03/2003	25.625		0.7	0.04
04/03/2003	21.123		0.7	0.04
05/03/2003	17.808		0.7	0.04
06/03/2003	15.61		0.7	0.04
07/03/2003	13.24		0.7	0.04
08/03/2003	12.023		0.7	0.04
09/03/2003	11.387		0.7	0.04
10/03/2003	10.692		0.7	0.04
11/03/2003	10.098		0.7	0.04
12/03/2003	7.995		0.7	0.04
13/03/2003	7.722		0.7	0.04
14/03/2003	7.722		0.7	0.04
15/03/2003	6.534		0.7	0.04
16/03/2003	6.261		0.7	0.04
17/03/2003	6.534		0.7	0.04
18/03/2003	5.346		0.7	0.04
19/03/2003	5.607		0.7	0.04
20/03/2003	5.928		0.7	0.04
21/03/2003	5.964		0.7	0.04
22/03/2003	5.679		0.7	0.04
23/03/2003	5.376		0.7	0.04
24/03/2003	5.138		0.7	0.04
25/03/2003	5.001		0.7	0.04
26/03/2003	4.568		0.7	0.04
27/03/2003	7.075		0.7	0.04
28/03/2003	31.464		0.7	0.04
29/03/2003	23.926		0.7	0.04
30/03/2003	21.455		0.7	0.04
31/03/2003	85.785	15.07	0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
01/04/2003	38.485		0.7	0.04
02/04/2003	25.489		0.7	0.04
03/04/2003	19.257		0.7	0.04
04/04/2003	15.313		0.7	0.04
05/04/2003	12.735		0.7	0.04
06/04/2003	11.387		0.7	0.04
07/04/2003	9.557		0.7	0.04
08/04/2003	9.231		0.7	0.04
09/04/2003	8.969		0.7	0.04
10/04/2003	8.91		0.7	0.04
11/04/2003	7.871		0.7	0.04
12/04/2003	7.722		0.7	0.04
13/04/2003	9.421		0.7	0.04
14/04/2003	26.534		0.7	0.04
15/04/2003	70.959		0.7	0.04
16/04/2003	41.657		0.7	0.04
17/04/2003	27.229		0.7	0.04
18/04/2003	22.073		0.7	0.04
19/04/2003	34.802		0.7	0.04
20/04/2003	45.138		0.7	0.04
21/04/2003	41.509		0.7	0.04
22/04/2003	32.652		0.7	0.04
23/04/2003	25.334		0.7	0.04
24/04/2003	21.402		0.7	0.04
25/04/2003	18.723		0.7	0.04
26/04/2003	19.442		0.7	0.04
27/04/2003	28.756		0.7	0.04
28/04/2003	18.592		0.7	0.04
29/04/2003	18.462		0.7	0.04
30/04/2003	19.353	23.23	0.7	0.04
01/05/2003	15.165		0.7	0.04
02/05/2003	13.799		0.7	0.04
03/05/2003	12.278		0.7	0.04
04/05/2003	10.823		0.7	0.04
05/05/2003	10.692		0.7	0.04
06/05/2003	8.565		0.7	0.04
07/05/2003	7.888		0.7	0.04
08/05/2003	8.631		0.7	0.04
09/05/2003	7.841		0.7	0.04
10/05/2003	7.128		0.7	0.04
11/05/2003	6.089		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/05/2003	5.251		0.7	0.04
13/05/2003	6.344		0.7	0.04
14/05/2003	3.665		0.7	0.04
15/05/2003	2.495		0.7	0.04
16/05/2003	2.376		0.7	0.04
17/05/2003	2.02		0.7	0.04
18/05/2003	2.02		0.7	0.04
19/05/2003	2.02		0.7	0.04
20/05/2003	1.616		0.7	0.04
21/05/2003	1.616		0.7	0.04
22/05/2003	1.616		0.7	0.04
23/05/2003	1.616		0.7	0.04
24/05/2003	1.634		0.7	0.04
25/05/2003	1.503		0.7	0.04
26/05/2003	1.295		0.7	0.04
27/05/2003	1.645		0.7	0.04
28/05/2003	1.645		0.7	0.04
29/05/2003	1.752		0.7	0.04
30/05/2003	2.204		0.7	0.04
31/05/2003	2.299	5.02	0.7	0.04
01/06/2003	2.109		0.7	0.04
02/06/2003	1.818		0.7	0.04
03/06/2003	2.21		0.7	0.04
04/06/2003	2.21		0.7	0.04
05/06/2003	2.168		0.7	0.04
06/06/2003	2.21		0.7	0.04
07/06/2003	2.121		0.7	0.04
08/06/2003	1.99		0.7	0.04
09/06/2003	1.711		0.7	0.04
10/06/2003	2.091		0.7	0.04
11/06/2003	1.942		0.7	0.04
12/06/2003	1.835		0.7	0.04
13/06/2003	1.74		0.7	0.04
14/06/2003	1.687		0.7	0.04
15/06/2003	1.586		0.7	0.04
16/06/2003	1.295		0.7	0.04
17/06/2003	1.467		0.7	0.04
18/06/2003	1.265		0.7	0.04
19/06/2003	1.093		0.7	0.04
20/06/2003	1.093		0.7	0.04
21/06/2003	1.117		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
22/06/2003	1.016		0.7	0.04
23/06/2003	0.701		0.7	0.04
24/06/2003	1.117		0.7	0.04
25/06/2003	1.117		0.7	0.04
26/06/2003	1.117		0.7	0.04
27/06/2003	1.117		0.7	0.04
28/06/2003	1.117		0.7	0.04
29/06/2003	1.016		0.7	0.04
30/06/2003	0.701	1.53	0.7	0.04
01/07/2003	1.117		0.7	0.04
02/07/2003	1.117		0.7	0.04
03/07/2003	1.117		0.7	0.04
04/07/2003	1.117		0.7	0.04
05/07/2003	1.117		0.7	0.04
06/07/2003	1.016		0.7	0.04
07/07/2003	0.701		0.7	0.04
08/07/2003	1.117		0.7	0.04
09/07/2003	1.117		0.7	0.04
10/07/2003	1.117		0.7	0.04
11/07/2003	1.152		0.7	0.04
12/07/2003	1.152		0.7	0.04
13/07/2003	1.057		0.7	0.04
14/07/2003	0.689		0.7	0.04
15/07/2003	1.152		0.7	0.04
16/07/2003	1.069		0.7	0.04
17/07/2003	1.034		0.7	0.04
18/07/2003	1.063		0.7	0.04
19/07/2003	1.117		0.7	0.04
20/07/2003	1.016		0.7	0.04
21/07/2003	0.701		0.7	0.04
22/07/2003	1.117		0.7	0.04
23/07/2003	1.117		0.7	0.04
24/07/2003	1.117		0.7	0.04
25/07/2003	1.117		0.7	0.04
26/07/2003	1.117		0.7	0.04
27/07/2003	1.016		0.7	0.04
28/07/2003	0.701		0.7	0.04
29/07/2003	1.117		0.7	0.04
30/07/2003	1.117		0.7	0.04
31/07/2003	1.117	1.05	0.7	0.04
01/08/2003	1.117		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
02/08/2003	1.117		0.7	0.04
03/08/2003	1.016		0.7	0.04
04/08/2003	0.701		0.7	0.04
05/08/2003	1.117		0.7	0.04
06/08/2003	1.117		0.7	0.04
07/08/2003	1.117		0.7	0.04
08/08/2003	1.117		0.7	0.04
09/08/2003	1.117		0.7	0.04
10/08/2003	1.016		0.7	0.04
11/08/2003	0.701		0.7	0.04
12/08/2003	1.117		0.7	0.04
13/08/2003	1.117		0.7	0.04
14/08/2003	1.117		0.7	0.04
15/08/2003	1.117		0.7	0.04
16/08/2003	0.772		0.7	0.04
17/08/2003	1.016		0.7	0.04
18/08/2003	0.701		0.7	0.04
19/08/2003	1.117		0.7	0.04
20/08/2003	1.117		0.7	0.04
21/08/2003	1.117		0.7	0.04
22/08/2003	1.117		0.7	0.04
23/08/2003	1.117		0.7	0.04
24/08/2003	1.016		0.7	0.04
25/08/2003	0.701		0.7	0.04
26/08/2003	1.117		0.7	0.04
27/08/2003	1.117		0.7	0.04
28/08/2003	1.117		0.7	0.04
29/08/2003	1.117		0.7	0.04
30/08/2003	1.117		0.7	0.04
31/08/2003	1.016	1.04	0.7	0.04
01/09/2003	0.701		0.7	0.04
02/09/2003	1.045		0.7	0.04
03/09/2003	1.045		0.7	0.04
04/09/2003	1.045		0.7	0.04
05/09/2003	1.045		0.7	0.04
06/09/2003	1.045		0.7	0.04
07/09/2003	0.939		0.7	0.04
08/09/2003	0.701		0.7	0.04
09/09/2003	1.045		0.7	0.04
10/09/2003	1.045		0.7	0.04
11/09/2003	1.045		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/09/2003	1.063		0.7	0.04
13/09/2003	1.081		0.7	0.04
14/09/2003	0.98		0.7	0.04
15/09/2003	0.594		0.7	0.04
16/09/2003	0.594		0.7	0.04
17/09/2003	0.594		0.7	0.04
18/09/2003	0.695		0.7	0.04
19/09/2003	1.069		0.7	0.04
20/09/2003	1.028		0.7	0.04
21/09/2003	0.915		0.7	0.04
22/09/2003	0.731		0.7	0.04
23/09/2003	1.057		0.7	0.04
24/09/2003	1.057		0.7	0.04
25/09/2003	0.98		0.7	0.04
26/09/2003	1.057		0.7	0.04
27/09/2003	1.057		0.7	0.04
28/09/2003	0.915		0.7	0.04
29/09/2003	0.731		0.7	0.04
30/09/2003	1.057	0.93	0.7	0.04
01/10/2003	0.659		0.7	0.04
02/10/2003	0.594		0.7	0.04
03/10/2003	0.594		0.7	0.04
04/10/2003	3.528		0.7	0.04
05/10/2003	3.802		0.7	0.04
06/10/2003	3.089		0.7	0.04
07/10/2003	2.572		0.7	0.04
08/10/2003	1.818		0.7	0.04
09/10/2003	0.939		0.7	0.04
10/10/2003	0.891		0.7	0.04
11/10/2003	1.14		0.7	0.04
12/10/2003	0.968		0.7	0.04
13/10/2003	0.891		0.7	0.04
14/10/2003	0.891		0.7	0.04
15/10/2003	9.522		0.7	0.04
16/10/2003	2.721		0.7	0.04
17/10/2003	1.782		0.7	0.04
18/10/2003	1.782		0.7	0.04
19/10/2003	1.782		0.7	0.04
20/10/2003	1.782		0.7	0.04
21/10/2003	4.52		0.7	0.04
22/10/2003	2.774		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
23/10/2003	2.97		0.7	0.04
24/10/2003	2.97		0.7	0.04
25/10/2003	2.97		0.7	0.04
26/10/2003	2.97		0.7	0.04
27/10/2003	11.69		0.7	0.04
28/10/2003	115.313		0.7	0.04
29/10/2003	66.956		0.7	0.04
30/10/2003	30.484		0.7	0.04
31/10/2003	20.481	9.87	0.7	0.04
01/11/2003	67.716		0.7	0.04
02/11/2003	30.888		0.7	0.04
03/11/2003	19.721		0.7	0.04
04/11/2003	13.882		0.7	0.04
05/11/2003	10.811		0.7	0.04
06/11/2003	7.526		0.7	0.04
07/11/2003	7.722		0.7	0.04
08/11/2003	6.534		0.7	0.04
09/11/2003	5.815		0.7	0.04
10/11/2003	8.197		0.7	0.04
11/11/2003	33.977		0.7	0.04
12/11/2003	17.392		0.7	0.04
13/11/2003	12.219		0.7	0.04
14/11/2003	10.692		0.7	0.04
15/11/2003	10.692		0.7	0.04
16/11/2003	46.035		0.7	0.04
17/11/2003	35.272		0.7	0.04
18/11/2003	20.552		0.7	0.04
19/11/2003	15.313		0.7	0.04
20/11/2003	12.426		0.7	0.04
21/11/2003	10.93		0.7	0.04
22/11/2003	11.345		0.7	0.04
23/11/2003	163.207		0.7	0.04
24/11/2003	20.772		0.7	0.04
25/11/2003	40.119		0.7	0.04
26/11/2003	28.019		0.7	0.04
27/11/2003	24.829		0.7	0.04
28/11/2003	12.355		0.7	0.04
29/11/2003	11.874		0.7	0.04
30/11/2003	15.028	24.40	0.7	0.04
01/12/2003	25.263		0.7	0.04
02/12/2003	27.799		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/12/2003	17.487		0.7	0.04
04/12/2003	14.672		0.7	0.04
05/12/2003	12.955		0.7	0.04
06/12/2003	20.725		0.7	0.04
07/12/2003	80.428		0.7	0.04
08/12/2003	18.485		0.7	0.04
09/12/2003	54.761		0.7	0.04
10/12/2003	136.976		0.7	0.04
11/12/2003	18.117		0.7	0.04
12/12/2003	46.124		0.7	0.04
13/12/2003	35.521		0.7	0.04
14/12/2003	12.765		0.7	0.04
15/12/2003	23.986		0.7	0.04
16/12/2003	20.345		0.7	0.04
17/12/2003	17.808		0.7	0.04
18/12/2003	16.163		0.7	0.04
19/12/2003	22.287		0.7	0.04
20/12/2003	18.396		0.7	0.04
21/12/2003	14.702		0.7	0.04
22/12/2003	12.789		0.7	0.04
23/12/2003	11.411		0.7	0.04
24/12/2003	9.272		0.7	0.04
25/12/2003	9.421		0.7	0.04
26/12/2003	8.898		0.7	0.04
27/12/2003	8.75		0.7	0.04
28/12/2003	7.235		0.7	0.04
29/12/2003	9.831		0.7	0.04
30/12/2003	8.203		0.7	0.04
31/12/2003	6.789	24.14	0.7	0.04
01/01/2004	6.766		0.7	0.04
02/01/2004	6.641		0.7	0.04
03/01/2004	0.879		0.7	0.04
04/01/2004	5.667		0.7	0.04
05/01/2004	5.815		0.7	0.04
06/01/2004	5.649		0.7	0.04
07/01/2004	5.346		0.7	0.04
08/01/2004	5.091		0.7	0.04
09/01/2004	5.031		0.7	0.04
10/01/2004	4.912		0.7	0.04
11/01/2004	4.811		0.7	0.04
12/01/2004	4.871		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
13/01/2004	4.752		0.7	0.04
14/01/2004	4.099		0.7	0.04
15/01/2004	4.158		0.7	0.04
16/01/2004	3.76		0.7	0.04
17/01/2004	3.825		0.7	0.04
18/01/2004	3.695		0.7	0.04
19/01/2004	3.653		0.7	0.04
20/01/2004	3.564		0.7	0.04
21/01/2004	3.564		0.7	0.04
22/01/2004	3.095		0.7	0.04
23/01/2004	2.97		0.7	0.04
24/01/2004	2.97		0.7	0.04
25/01/2004	2.97		0.7	0.04
26/01/2004	2.97		0.7	0.04
27/01/2004	5.59		0.7	0.04
28/01/2004	3.76		0.7	0.04
29/01/2004	4.099		0.7	0.04
30/01/2004	4.336		0.7	0.04
31/01/2004	3.564	4.29	0.7	0.04
01/02/2004	3.089		0.7	0.04
02/02/2004	4.134		0.7	0.04
03/02/2004	5.548		0.7	0.04
04/02/2004	4.853		0.7	0.04
05/02/2004	4.699		0.7	0.04
06/02/2004	4.479		0.7	0.04
07/02/2004	3.938		0.7	0.04
08/02/2004	3.861		0.7	0.04
09/02/2004	3.564		0.7	0.04
10/02/2004	3.92		0.7	0.04
11/02/2004	3.208		0.7	0.04
12/02/2004	3.047		0.7	0.04
13/02/2004	3.445		0.7	0.04
14/02/2004	3.445		0.7	0.04
15/02/2004	3.445		0.7	0.04
16/02/2004	3.148		0.7	0.04
17/02/2004	2.97		0.7	0.04
18/02/2004	2.655		0.7	0.04
19/02/2004	2.501		0.7	0.04
20/02/2004	2.667		0.7	0.04
21/02/2004	2.661		0.7	0.04
22/02/2004	2.726		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/02/2004	4.437		0.7	0.04
24/02/2004	5.411		0.7	0.04
25/02/2004	7.425		0.7	0.04
26/02/2004	13.894		0.7	0.04
27/02/2004	8.28		0.7	0.04
28/02/2004	7.075		0.7	0.04
29/02/2004	6.213	4.51	0.7	0.04
01/03/2004	5.809		0.7	0.04
02/03/2004	5.114		0.7	0.04
03/03/2004	4.871		0.7	0.04
04/03/2004	4.752		0.7	0.04
05/03/2004	5.102		0.7	0.04
06/03/2004	4.722		0.7	0.04
07/03/2004	4.307		0.7	0.04
08/03/2004	4.307		0.7	0.04
09/03/2004	4.455		0.7	0.04
10/03/2004	4.455		0.7	0.04
11/03/2004	4.069		0.7	0.04
12/03/2004	9.86		0.7	0.04
13/03/2004	1.123		0.7	0.04
14/03/2004	6.005		0.7	0.04
15/03/2004	5.584		0.7	0.04
16/03/2004	6.647		0.7	0.04
17/03/2004	7.17		0.7	0.04
18/03/2004	4.669		0.7	0.04
19/03/2004	3.338		0.7	0.04
20/03/2004	3.701		0.7	0.04
21/03/2004	3.701		0.7	0.04
22/03/2004	4.17		0.7	0.04
23/03/2004	3.653		0.7	0.04
24/03/2004	3.742		0.7	0.04
25/03/2004	3.505		0.7	0.04
26/03/2004	4.295		0.7	0.04
27/03/2004	4.752		0.7	0.04
28/03/2004	4.752		0.7	0.04
29/03/2004	3.267		0.7	0.04
30/03/2004	2.97		0.7	0.04
31/03/2004	2.97	4.58	0.7	0.04
01/04/2004	3.98		0.7	0.04
02/04/2004	7.579		0.7	0.04
03/04/2004	7.229		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/04/2004	5.524		0.7	0.04
05/04/2004	3.386		0.7	0.04
06/04/2004	5.227		0.7	0.04
07/04/2004	4.829		0.7	0.04
08/04/2004	4.752		0.7	0.04
09/04/2004	4.312		0.7	0.04
10/04/2004	4.301		0.7	0.04
11/04/2004	3.831		0.7	0.04
12/04/2004	3.659		0.7	0.04
13/04/2004	3.416		0.7	0.04
14/04/2004	3.386		0.7	0.04
15/04/2004	3.208		0.7	0.04
16/04/2004	3.059		0.7	0.04
17/04/2004	3.029		0.7	0.04
18/04/2004	3		0.7	0.04
19/04/2004	2.566		0.7	0.04
20/04/2004	3.023		0.7	0.04
21/04/2004	3.077		0.7	0.04
22/04/2004	3.119		0.7	0.04
23/04/2004	3.119		0.7	0.04
24/04/2004	3.023		0.7	0.04
25/04/2004	3		0.7	0.04
26/04/2004	2.127		0.7	0.04
27/04/2004	1.265		0.7	0.04
28/04/2004	0.642		0.7	0.04
29/04/2004	0.594		0.7	0.04
30/04/2004	0.594	3.46	0.7	0.04
01/05/2004	0.968		0.7	0.04
02/05/2004	0.707		0.7	0.04
03/05/2004	0.754		0.7	0.04
04/05/2004	0.707		0.7	0.04
05/05/2004	0.944		0.7	0.04
06/05/2004	0.944		0.7	0.04
07/05/2004	0.944		0.7	0.04
08/05/2004	0.82		0.7	0.04
09/05/2004	0.707		0.7	0.04
10/05/2004	0.944		0.7	0.04
11/05/2004	1.04		0.7	0.04
12/05/2004	0.944		0.7	0.04
13/05/2004	0.944		0.7	0.04
14/05/2004	0.944		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
15/05/2004	0.843		0.7	0.04
16/05/2004	0.701		0.7	0.04
17/05/2004	1.022		0.7	0.04
18/05/2004	1.022		0.7	0.04
19/05/2004	1.206		0.7	0.04
20/05/2004	1.354		0.7	0.04
21/05/2004	1.366		0.7	0.04
22/05/2004	1.265		0.7	0.04
23/05/2004	0.998		0.7	0.04
24/05/2004	2.406		0.7	0.04
25/05/2004	2.495		0.7	0.04
26/05/2004	3.012		0.7	0.04
27/05/2004	2.513		0.7	0.04
28/05/2004	2.138		0.7	0.04
29/05/2004	2.138		0.7	0.04
30/05/2004	2.138		0.7	0.04
31/05/2004	1.782	1.31	0.7	0.04
01/06/2004	1.129		0.7	0.04
02/06/2004	0.998		0.7	0.04
03/06/2004	1.069		0.7	0.04
04/06/2004	1.069		0.7	0.04
05/06/2004	0.968		0.7	0.04
06/06/2004	0.701		0.7	0.04
07/06/2004	1.093		0.7	0.04
08/06/2004	1.663		0.7	0.04
09/06/2004	1.919		0.7	0.04
10/06/2004	1.604		0.7	0.04
11/06/2004	1.55		0.7	0.04
12/06/2004	1.449		0.7	0.04
13/06/2004	1.236		0.7	0.04
14/06/2004	1.081		0.7	0.04
15/06/2004	1.022		0.7	0.04
16/06/2004	1.022		0.7	0.04
17/06/2004	1.069		0.7	0.04
18/06/2004	1.069		0.7	0.04
19/06/2004	0.968		0.7	0.04
20/06/2004	0.701		0.7	0.04
21/06/2004	1.069		0.7	0.04
22/06/2004	1.069		0.7	0.04
23/06/2004	1.069		0.7	0.04
24/06/2004	1.069		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
25/06/2004	1.069		0.7	0.04
26/06/2004	0.968		0.7	0.04
27/06/2004	0.701		0.7	0.04
28/06/2004	1.069		0.7	0.04
29/06/2004	1.117		0.7	0.04
30/06/2004	1.117	1.12	0.7	0.04
01/07/2004	1.117		0.7	0.04
02/07/2004	1.117		0.7	0.04
03/07/2004	1.016		0.7	0.04
04/07/2004	0.701		0.7	0.04
05/07/2004	1.117		0.7	0.04
06/07/2004	1.117		0.7	0.04
07/07/2004	1.117		0.7	0.04
08/07/2004	1.117		0.7	0.04
09/07/2004	1.117		0.7	0.04
10/07/2004	1.016		0.7	0.04
11/07/2004	0.701		0.7	0.04
12/07/2004	1.117		0.7	0.04
13/07/2004	1.117		0.7	0.04
14/07/2004	1.117		0.7	0.04
15/07/2004	1.117		0.7	0.04
16/07/2004	1.117		0.7	0.04
17/07/2004	1.016		0.7	0.04
18/07/2004	0.701		0.7	0.04
19/07/2004	1.117		0.7	0.04
20/07/2004	1.117		0.7	0.04
21/07/2004	1.117		0.7	0.04
22/07/2004	1.117		0.7	0.04
23/07/2004	1.117		0.7	0.04
24/07/2004	1.016		0.7	0.04
25/07/2004	0.605		0.7	0.04
26/07/2004	1.117		0.7	0.04
27/07/2004	1.117		0.7	0.04
28/07/2004	1.117		0.7	0.04
29/07/2004	1.117		0.7	0.04
30/07/2004	1.117		0.7	0.04
31/07/2004	1.016	1.04	0.7	0.04
01/08/2004	0.701		0.7	0.04
02/08/2004	1.117		0.7	0.04
03/08/2004	1.117		0.7	0.04
04/08/2004	1.117		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
05/08/2004	1.117		0.7	0.04
06/08/2004	1.117		0.7	0.04
07/08/2004	1.016		0.7	0.04
08/08/2004	0.701		0.7	0.04
09/08/2004	1.093		0.7	0.04
10/08/2004	1.01		0.7	0.04
11/08/2004	1.045		0.7	0.04
12/08/2004	1.045		0.7	0.04
13/08/2004	1.045		0.7	0.04
14/08/2004	0.939		0.7	0.04
15/08/2004	0.701		0.7	0.04
16/08/2004	1.045		0.7	0.04
17/08/2004	1.045		0.7	0.04
18/08/2004	0.998		0.7	0.04
19/08/2004	0.998		0.7	0.04
20/08/2004	0.998		0.7	0.04
21/08/2004	0.861		0.7	0.04
22/08/2004	0.701		0.7	0.04
23/08/2004	1.01		0.7	0.04
24/08/2004	1.045		0.7	0.04
25/08/2004	1.093		0.7	0.04
26/08/2004	1.093		0.7	0.04
27/08/2004	1.093		0.7	0.04
28/08/2004	0.992		0.7	0.04
29/08/2004	0.695		0.7	0.04
30/08/2004	1.093		0.7	0.04
31/08/2004	1.093	0.99	0.7	0.04
01/09/2004	1.093		0.7	0.04
02/09/2004	1.093		0.7	0.04
03/09/2004	1.093		0.7	0.04
04/09/2004	0.915		0.7	0.04
05/09/2004	0.701		0.7	0.04
06/09/2004	1.016		0.7	0.04
07/09/2004	1.057		0.7	0.04
08/09/2004	0.891		0.7	0.04
09/09/2004	1.016		0.7	0.04
10/09/2004	1.016		0.7	0.04
11/09/2004	0.915		0.7	0.04
12/09/2004	0.701		0.7	0.04
13/09/2004	1.016		0.7	0.04
14/09/2004	0.992		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
15/09/2004	0.974		0.7	0.04
16/09/2004	0.974		0.7	0.04
17/09/2004	0.974		0.7	0.04
18/09/2004	0.861		0.7	0.04
19/09/2004	0.701		0.7	0.04
20/09/2004	0.974		0.7	0.04
21/09/2004	0.974		0.7	0.04
22/09/2004	0.974		0.7	0.04
23/09/2004	0.974		0.7	0.04
24/09/2004	0.974		0.7	0.04
25/09/2004	0.861		0.7	0.04
26/09/2004	0.701		0.7	0.04
27/09/2004	0.974		0.7	0.04
28/09/2004	0.974		0.7	0.04
29/09/2004	0.974		0.7	0.04
30/09/2004	0	0.91	0.7	0.04
01/10/2004	0.861		0.7	0.04
02/10/2004	0.594		0.7	0.04
03/10/2004	0.594		0.7	0.04
04/10/2004	0.594		0.7	0.04
05/10/2004	0.594		0.7	0.04
06/10/2004	0.594		0.7	0.04
07/10/2004	0.594		0.7	0.04
08/10/2004	0.76		0.7	0.04
09/10/2004	0.861		0.7	0.04
10/10/2004	0.594		0.7	0.04
11/10/2004	0.594		0.7	0.04
12/10/2004	0.594		0.7	0.04
13/10/2004	0.594		0.7	0.04
14/10/2004	0.594		0.7	0.04
15/10/2004	0.594		0.7	0.04
16/10/2004	0.594		0.7	0.04
17/10/2004	0.594		0.7	0.04
18/10/2004	0.594		0.7	0.04
19/10/2004	0.594		0.7	0.04
20/10/2004	0.594		0.7	0.04
21/10/2004	0.594		0.7	0.04
22/10/2004	0.594		0.7	0.04
23/10/2004	0.594		0.7	0.04
24/10/2004	0.594		0.7	0.04
25/10/2004	0.594		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
26/10/2004	0.594		0.7	0.04
27/10/2004	0.594		0.7	0.04
28/10/2004	2.121		0.7	0.04
29/10/2004	4.455		0.7	0.04
30/10/2004	5.649		0.7	0.04
31/10/2004	4.956	1.09	0.7	0.04
01/11/2004	3.243		0.7	0.04
02/11/2004	2.97		0.7	0.04
03/11/2004	2.281		0.7	0.04
04/11/2004	3.778		0.7	0.04
05/11/2004	4.562		0.7	0.04
06/11/2004	5.459		0.7	0.04
07/11/2004	5.257		0.7	0.04
08/11/2004	5.257		0.7	0.04
09/11/2004	3.938		0.7	0.04
10/11/2004	2.4		0.7	0.04
11/11/2004	1.313		0.7	0.04
12/11/2004	1.681		0.7	0.04
13/11/2004	2.786		0.7	0.04
14/11/2004	2.756		0.7	0.04
15/11/2004	2.673		0.7	0.04
16/11/2004	2.625		0.7	0.04
17/11/2004	2.875		0.7	0.04
18/11/2004	2.447		0.7	0.04
19/11/2004	1.901		0.7	0.04
20/11/2004	1.491		0.7	0.04
21/11/2004	1.491		0.7	0.04
22/11/2004	1.841		0.7	0.04
23/11/2004	1.966		0.7	0.04
24/11/2004	1.853		0.7	0.04
25/11/2004	1.853		0.7	0.04
26/11/2004	1.812		0.7	0.04
27/11/2004	1.913		0.7	0.04
28/11/2004	1.96		0.7	0.04
29/11/2004	1.966		0.7	0.04
30/11/2004	1.931	2.68	0.7	0.04
01/12/2004	1.723		0.7	0.04
02/12/2004	8.102		0.7	0.04
03/12/2004	9.587		0.7	0.04
04/12/2004	5.132		0.7	0.04
05/12/2004	4.075		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
06/12/2004	4.277		0.7	0.04
07/12/2004	4.33		0.7	0.04
08/12/2004	4.081		0.7	0.04
09/12/2004	3.992		0.7	0.04
10/12/2004	3.653		0.7	0.04
11/12/2004	3.297		0.7	0.04
12/12/2004	3.499		0.7	0.04
13/12/2004	3.392		0.7	0.04
14/12/2004	3.018		0.7	0.04
15/12/2004	3.231		0.7	0.04
16/12/2004	2.97		0.7	0.04
17/12/2004	3.356		0.7	0.04
18/12/2004	2.869		0.7	0.04
19/12/2004	2.869		0.7	0.04
20/12/2004	2.578		0.7	0.04
21/12/2004	2.501		0.7	0.04
22/12/2004	2.376		0.7	0.04
23/12/2004	2.067		0.7	0.04
24/12/2004	2.275		0.7	0.04
25/12/2004	2.406		0.7	0.04
26/12/2004	2.519		0.7	0.04
27/12/2004	2.519		0.7	0.04
28/12/2004	2.513		0.7	0.04
29/12/2004	2.275		0.7	0.04
30/12/2004	2.275		0.7	0.04
31/12/2004	2.162	3.42	0.7	0.04
01/01/2005	1.978		0.7	0.04
02/01/2005	1.978		0.7	0.04
03/01/2005	2.055		0.7	0.04
04/01/2005	1.978		0.7	0.04
05/01/2005	1.978		0.7	0.04
06/01/2005	1.978		0.7	0.04
07/01/2005	1.901		0.7	0.04
08/01/2005	1.901		0.7	0.04
09/01/2005	1.657		0.7	0.04
10/01/2005	1.657		0.7	0.04
11/01/2005	1.782		0.7	0.04
12/01/2005	1.782		0.7	0.04
13/01/2005	1.657		0.7	0.04
14/01/2005	1.657		0.7	0.04
15/01/2005	1.657		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
16/01/2005	1.657		0.7	0.04
17/01/2005	1.574		0.7	0.04
18/01/2005	1.426		0.7	0.04
19/01/2005	1.354		0.7	0.04
20/01/2005	1.354		0.7	0.04
21/01/2005	1.354		0.7	0.04
22/01/2005	1.354		0.7	0.04
23/01/2005	1.354		0.7	0.04
24/01/2005	1.354		0.7	0.04
25/01/2005	1.271		0.7	0.04
26/01/2005	1.188		0.7	0.04
27/01/2005	1.188		0.7	0.04
28/01/2005	1.188		0.7	0.04
29/01/2005	1.188		0.7	0.04
30/01/2005	1.188		0.7	0.04
31/01/2005	1.188	1.57	0.7	0.04
01/02/2005	1.188		0.7	0.04
02/02/2005	1.188		0.7	0.04
03/02/2005	1.188		0.7	0.04
04/02/2005	1.188		0.7	0.04
05/02/2005	1.188		0.7	0.04
06/02/2005	1.188		0.7	0.04
07/02/2005	1.188		0.7	0.04
08/02/2005	1.188		0.7	0.04
09/02/2005	1.188		0.7	0.04
10/02/2005	1.188		0.7	0.04
11/02/2005	1.188		0.7	0.04
12/02/2005	1.188		0.7	0.04
13/02/2005	1.188		0.7	0.04
14/02/2005	1.188		0.7	0.04
15/02/2005	1.188		0.7	0.04
16/02/2005	1.188		0.7	0.04
17/02/2005	0.95		0.7	0.04
18/02/2005	0.891		0.7	0.04
19/02/2005	0.891		0.7	0.04
20/02/2005	0.891		0.7	0.04
21/02/2005	0.891		0.7	0.04
22/02/2005	0.891		0.7	0.04
23/02/2005	0.891		0.7	0.04
24/02/2005	0.891		0.7	0.04
25/02/2005	0.891		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
26/02/2005	0.891		0.7	0.04
27/02/2005	0.891		0.7	0.04
28/02/2005	0.891	1.06	0.7	0.04
01/03/2005	0.891		0.7	0.04
02/03/2005	0.891		0.7	0.04
03/03/2005	0.891		0.7	0.04
04/03/2005	0.891		0.7	0.04
05/03/2005	0.891		0.7	0.04
06/03/2005	0.891		0.7	0.04
07/03/2005	0.891		0.7	0.04
08/03/2005	0.891		0.7	0.04
09/03/2005	0.891		0.7	0.04
10/03/2005	0.891		0.7	0.04
11/03/2005	0.891		0.7	0.04
12/03/2005	0.891		0.7	0.04
13/03/2005	0.891		0.7	0.04
14/03/2005	0.891		0.7	0.04
15/03/2005	0.891		0.7	0.04
16/03/2005	0.891		0.7	0.04
17/03/2005	0.891		0.7	0.04
18/03/2005	0.891		0.7	0.04
19/03/2005	0.891		0.7	0.04
20/03/2005	0.891		0.7	0.04
21/03/2005	0.891		0.7	0.04
22/03/2005	0.891		0.7	0.04
23/03/2005	0.891		0.7	0.04
24/03/2005	1.045		0.7	0.04
25/03/2005	1.277		0.7	0.04
26/03/2005	1.669		0.7	0.04
27/03/2005	4.281		0.7	0.04
28/03/2005	5.803		0.7	0.04
29/03/2005	5.001		0.7	0.04
30/03/2005	2.079		0.7	0.04
31/03/2005	2.216	1.41	0.7	0.04
01/04/2005	3.035		0.7	0.04
02/04/2005	2.744		0.7	0.04
03/04/2005	2.744		0.7	0.04
04/04/2005	8.732		0.7	0.04
05/04/2005	7.075		0.7	0.04
06/04/2005	2.536		0.7	0.04
07/04/2005	1.782		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/04/2005	1.782		0.7	0.04
09/04/2005	1.782		0.7	0.04
10/04/2005	1.782		0.7	0.04
11/04/2005	1.782		0.7	0.04
12/04/2005	1.782		0.7	0.04
13/04/2005	1.782		0.7	0.04
14/04/2005	1.782		0.7	0.04
15/04/2005	1.782		0.7	0.04
16/04/2005	1.331		0.7	0.04
17/04/2005	1.188		0.7	0.04
18/04/2005	1.188		0.7	0.04
19/04/2005	1.188		0.7	0.04
20/04/2005	1.188		0.7	0.04
21/04/2005	1.188		0.7	0.04
22/04/2005	1.188		0.7	0.04
23/04/2005	1.188		0.7	0.04
24/04/2005	1.408		0.7	0.04
25/04/2005	1.188		0.7	0.04
26/04/2005	0.921		0.7	0.04
27/04/2005	0.927		0.7	0.04
28/04/2005	0.974		0.7	0.04
29/04/2005	0.974		0.7	0.04
30/04/2005	0.974	2.00	0.7	0.04
01/05/2005	0.927		0.7	0.04
02/05/2005	0.594		0.7	0.04
03/05/2005	0.701		0.7	0.04
04/05/2005	1.04		0.7	0.04
05/05/2005	1.04		0.7	0.04
06/05/2005	1.04		0.7	0.04
07/05/2005	1.04		0.7	0.04
08/05/2005	0.927		0.7	0.04
09/05/2005	0.701		0.7	0.04
10/05/2005	0.998		0.7	0.04
11/05/2005	0.998		0.7	0.04
12/05/2005	0.998		0.7	0.04
13/05/2005	0.956		0.7	0.04
14/05/2005	0.766		0.7	0.04
15/05/2005	0.594		0.7	0.04
16/05/2005	0.701		0.7	0.04
17/05/2005	0.861		0.7	0.04
18/05/2005	0.838		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
19/05/2005	0.832		0.7	0.04
20/05/2005	0.861		0.7	0.04
21/05/2005	0.921		0.7	0.04
22/05/2005	0.82		0.7	0.04
23/05/2005	0.701		0.7	0.04
24/05/2005	0.927		0.7	0.04
25/05/2005	0.927		0.7	0.04
26/05/2005	0.927		0.7	0.04
27/05/2005	0.974		0.7	0.04
28/05/2005	0.998		0.7	0.04
29/05/2005	0.885		0.7	0.04
30/05/2005	0.701		0.7	0.04
31/05/2005	0.998	0.88	0.7	0.04
01/06/2005	0.998		0.7	0.04
02/06/2005	0.998		0.7	0.04
03/06/2005	0.998		0.7	0.04
04/06/2005	0.998		0.7	0.04
05/06/2005	0.885		0.7	0.04
06/06/2005	0.701		0.7	0.04
07/06/2005	0.927		0.7	0.04
08/06/2005	0.927		0.7	0.04
09/06/2005	0.927		0.7	0.04
10/06/2005	0.927		0.7	0.04
11/06/2005	0.927		0.7	0.04
12/06/2005	0.802		0.7	0.04
13/06/2005	0.701		0.7	0.04
14/06/2005	0.927		0.7	0.04
15/06/2005	0.927		0.7	0.04
16/06/2005	0.927		0.7	0.04
17/06/2005	0.927		0.7	0.04
18/06/2005	0.927		0.7	0.04
19/06/2005	0.82		0.7	0.04
20/06/2005	0.701		0.7	0.04
21/06/2005	0.927		0.7	0.04
22/06/2005	0.927		0.7	0.04
23/06/2005	0.927		0.7	0.04
24/06/2005	0.927		0.7	0.04
25/06/2005	0.927		0.7	0.04
26/06/2005	0.82		0.7	0.04
27/06/2005	0.701		0.7	0.04
28/06/2005	0.927		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
29/06/2005	0.927		0.7	0.04
30/06/2005	0.927	0.89	0.7	0.04
01/07/2005	0.927		0.7	0.04
02/07/2005	0.927		0.7	0.04
03/07/2005	0.82		0.7	0.04
04/07/2005	0.701		0.7	0.04
05/07/2005	1.04		0.7	0.04
06/07/2005	1.04		0.7	0.04
07/07/2005	1.04		0.7	0.04
08/07/2005	1.04		0.7	0.04
09/07/2005	1.04		0.7	0.04
10/07/2005	0.927		0.7	0.04
11/07/2005	0.701		0.7	0.04
12/07/2005	1.04		0.7	0.04
13/07/2005	1.04		0.7	0.04
14/07/2005	1.04		0.7	0.04
15/07/2005	1.04		0.7	0.04
16/07/2005	1.04		0.7	0.04
17/07/2005	0.927		0.7	0.04
18/07/2005	0.701		0.7	0.04
19/07/2005	1.04		0.7	0.04
20/07/2005	1.04		0.7	0.04
21/07/2005	1.04		0.7	0.04
22/07/2005	1.016		0.7	0.04
23/07/2005	1.016		0.7	0.04
24/07/2005	0.909		0.7	0.04
25/07/2005	0.594		0.7	0.04
26/07/2005	0.701		0.7	0.04
27/07/2005	1.016		0.7	0.04
28/07/2005	1.016		0.7	0.04
29/07/2005	1.016		0.7	0.04
30/07/2005	1.016		0.7	0.04
31/07/2005	0.909	0.95	0.7	0.04
01/08/2005	0.701		0.7	0.04
02/08/2005	0.998		0.7	0.04
03/08/2005	0.998		0.7	0.04
04/08/2005	0.998		0.7	0.04
05/08/2005	0.998		0.7	0.04
06/08/2005	0.998		0.7	0.04
07/08/2005	0.885		0.7	0.04
08/08/2005	0.701		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
09/08/2005	0.998		0.7	0.04
10/08/2005	0.998		0.7	0.04
11/08/2005	0.998		0.7	0.04
12/08/2005	0.998		0.7	0.04
13/08/2005	0.998		0.7	0.04
14/08/2005	0.885		0.7	0.04
15/08/2005	0.594		0.7	0.04
16/08/2005	0.701		0.7	0.04
17/08/2005	0.927		0.7	0.04
18/08/2005	0.927		0.7	0.04
19/08/2005	0.927		0.7	0.04
20/08/2005	0.927		0.7	0.04
21/08/2005	0.82		0.7	0.04
22/08/2005	0.701		0.7	0.04
23/08/2005	0.927		0.7	0.04
24/08/2005	0.927		0.7	0.04
25/08/2005	0.927		0.7	0.04
26/08/2005	0.927		0.7	0.04
27/08/2005	0.927		0.7	0.04
28/08/2005	0.82		0.7	0.04
29/08/2005	0.701		0.7	0.04
30/08/2005	0.927		0.7	0.04
31/08/2005	0.927	0.89	0.7	0.04
01/09/2005	0.927		0.7	0.04
02/09/2005	0.903		0.7	0.04
03/09/2005	0.903		0.7	0.04
04/09/2005	0.766		0.7	0.04
05/09/2005	0.701		0.7	0.04
06/09/2005	0.921		0.7	0.04
07/09/2005	0.921		0.7	0.04
08/09/2005	0.843		0.7	0.04
09/09/2005	0.701		0.7	0.04
10/09/2005	0.843		0.7	0.04
11/09/2005	0.665		0.7	0.04
12/09/2005	0.701		0.7	0.04
13/09/2005	0.867		0.7	0.04
14/09/2005	0.867		0.7	0.04
15/09/2005	0.867		0.7	0.04
16/09/2005	0.867		0.7	0.04
17/09/2005	0.731		0.7	0.04
18/09/2005	0.594		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
19/09/2005	0.594		0.7	0.04
20/09/2005	0.701		0.7	0.04
21/09/2005	0.867		0.7	0.04
22/09/2005	0.867		0.7	0.04
23/09/2005	0.867		0.7	0.04
24/09/2005	0.731		0.7	0.04
25/09/2005	0.594		0.7	0.04
26/09/2005	0.594		0.7	0.04
27/09/2005	0.594		0.7	0.04
28/09/2005	0.594		0.7	0.04
29/09/2005	0.594		0.7	0.04
30/09/2005	0.594	0.76	0.7	0.04
01/10/2005	0.594		0.7	0.04
02/10/2005	0.594		0.7	0.04
03/10/2005	0.594		0.7	0.04
04/10/2005	0.594		0.7	0.04
05/10/2005	0.594		0.7	0.04
06/10/2005	0.594		0.7	0.04
07/10/2005	0.594		0.7	0.04
08/10/2005	0.594		0.7	0.04
09/10/2005	0.594		0.7	0.04
10/10/2005	0.594		0.7	0.04
11/10/2005	0.594		0.7	0.04
12/10/2005	0.594		0.7	0.04
13/10/2005	0.594		0.7	0.04
14/10/2005	0.594		0.7	0.04
15/10/2005	0.594		0.7	0.04
16/10/2005	0.594		0.7	0.04
17/10/2005	0.594		0.7	0.04
18/10/2005	0.594		0.7	0.04
19/10/2005	0.594		0.7	0.04
20/10/2005	0.594		0.7	0.04
21/10/2005	0.594		0.7	0.04
22/10/2005	0.594		0.7	0.04
23/10/2005	0.594		0.7	0.04
24/10/2005	0.594		0.7	0.04
25/10/2005	0.594		0.7	0.04
26/10/2005	0.594		0.7	0.04
27/10/2005	0.594		0.7	0.04
28/10/2005	0.594		0.7	0.04
29/10/2005	1.711		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
30/10/2005	4.752		0.7	0.04
31/10/2005	13.401	1.18	0.7	0.04
01/11/2005	29.064		0.7	0.04
02/11/2005	12.634		0.7	0.04
03/11/2005	8.5		0.7	0.04
04/11/2005	8.708		0.7	0.04
05/11/2005	10.175		0.7	0.04
06/11/2005	5.756		0.7	0.04
07/11/2005	4.253		0.7	0.04
08/11/2005	3.564		0.7	0.04
09/11/2005	2.673		0.7	0.04
10/11/2005	2.673		0.7	0.04
11/11/2005	3.095		0.7	0.04
12/11/2005	3.267		0.7	0.04
13/11/2005	3.267		0.7	0.04
14/11/2005	2.471		0.7	0.04
15/11/2005	2.376		0.7	0.04
16/11/2005	2.376		0.7	0.04
17/11/2005	2.97		0.7	0.04
18/11/2005	2.97		0.7	0.04
19/11/2005	2.97		0.7	0.04
20/11/2005	2.97		0.7	0.04
21/11/2005	4.526		0.7	0.04
22/11/2005	8.441		0.7	0.04
23/11/2005	7.841		0.7	0.04
24/11/2005	5.94		0.7	0.04
25/11/2005	4.158		0.7	0.04
26/11/2005	2.97		0.7	0.04
27/11/2005	2.97		0.7	0.04
28/11/2005	2.97		0.7	0.04
29/11/2005	2.97		0.7	0.04
30/11/2005	2.899	5.41	0.7	0.04
01/12/2005	2.97		0.7	0.04
02/12/2005	2.97		0.7	0.04
03/12/2005	17.838		0.7	0.04
04/12/2005	13.127		0.7	0.04
05/12/2005	8.031		0.7	0.04
06/12/2005	8.548		0.7	0.04
07/12/2005	7.508		0.7	0.04
08/12/2005	6.011		0.7	0.04
09/12/2005	4.158		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
10/12/2005	3.79		0.7	0.04
11/12/2005	5.483		0.7	0.04
12/12/2005	5.459		0.7	0.04
13/12/2005	5.114		0.7	0.04
14/12/2005	5.114		0.7	0.04
15/12/2005	4.538		0.7	0.04
16/12/2005	3.41		0.7	0.04
17/12/2005	2.994		0.7	0.04
18/12/2005	3.903		0.7	0.04
19/12/2005	3.802		0.7	0.04
20/12/2005	3.225		0.7	0.04
21/12/2005	2.875		0.7	0.04
22/12/2005	2.59		0.7	0.04
23/12/2005	2.287		0.7	0.04
24/12/2005	1.77		0.7	0.04
25/12/2005	2.827		0.7	0.04
26/12/2005	3.439		0.7	0.04
27/12/2005	5.631		0.7	0.04
28/12/2005	7.835		0.7	0.04
29/12/2005	4.235		0.7	0.04
30/12/2005	2.127		0.7	0.04
31/12/2005	2.049	5.02	0.7	0.04
01/01/2006	3.713		0.7	0.04
02/01/2006	4.271		0.7	0.04
03/01/2006	4.384		0.7	0.04
04/01/2006	4.039		0.7	0.04
05/01/2006	3.6		0.7	0.04
06/01/2006	3.6		0.7	0.04
07/01/2006	4.289		0.7	0.04
08/01/2006	4.057		0.7	0.04
09/01/2006	3.843		0.7	0.04
10/01/2006	3.439		0.7	0.04
11/01/2006	2.97		0.7	0.04
12/01/2006	2.376		0.7	0.04
13/01/2006	1.485		0.7	0.04
14/01/2006	1.497		0.7	0.04
15/01/2006	2.459		0.7	0.04
16/01/2006	2.887		0.7	0.04
17/01/2006	5.162		0.7	0.04
18/01/2006	4.407		0.7	0.04
19/01/2006	3.297		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
20/01/2006	3.065		0.7	0.04
21/01/2006	3.083		0.7	0.04
22/01/2006	2.97		0.7	0.04
23/01/2006	2.97		0.7	0.04
24/01/2006	2.97		0.7	0.04
25/01/2006	2.4		0.7	0.04
26/01/2006	1.527		0.7	0.04
27/01/2006	1.485		0.7	0.04
28/01/2006	1.782		0.7	0.04
29/01/2006	2.394		0.7	0.04
30/01/2006	2.4		0.7	0.04
31/01/2006	2.4	3.07	0.7	0.04
01/02/2006	2.364		0.7	0.04
02/02/2006	2.364		0.7	0.04
03/02/2006	2.364		0.7	0.04
04/02/2006	2.364		0.7	0.04
05/02/2006	2.406		0.7	0.04
06/02/2006	2.239		0.7	0.04
07/02/2006	2.239		0.7	0.04
08/02/2006	2.323		0.7	0.04
09/02/2006	2.281		0.7	0.04
10/02/2006	2.281		0.7	0.04
11/02/2006	2.138		0.7	0.04
12/02/2006	2.061		0.7	0.04
13/02/2006	2.061		0.7	0.04
14/02/2006	1.871		0.7	0.04
15/02/2006	1.74		0.7	0.04
16/02/2006	1.794		0.7	0.04
17/02/2006	1.794		0.7	0.04
18/02/2006	1.794		0.7	0.04
19/02/2006	1.996		0.7	0.04
20/02/2006	3.083		0.7	0.04
21/02/2006	4.01		0.7	0.04
22/02/2006	3.101		0.7	0.04
23/02/2006	3.368		0.7	0.04
24/02/2006	2.97		0.7	0.04
25/02/2006	1.485		0.7	0.04
26/02/2006	1.562		0.7	0.04
27/02/2006	2.293		0.7	0.04
28/02/2006	5.506	2.42	0.7	0.04
01/03/2006	3.588		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
02/03/2006	2.994		0.7	0.04
03/03/2006	1.485		0.7	0.04
04/03/2006	1.515		0.7	0.04
05/03/2006	9.35		0.7	0.04
06/03/2006	10.466		0.7	0.04
07/03/2006	5.714		0.7	0.04
08/03/2006	4.128		0.7	0.04
09/03/2006	5.233		0.7	0.04
10/03/2006	4.372		0.7	0.04
11/03/2006	4.639		0.7	0.04
12/03/2006	4.633		0.7	0.04
13/03/2006	3.546		0.7	0.04
14/03/2006	4.497		0.7	0.04
15/03/2006	3.493		0.7	0.04
16/03/2006	2.97		0.7	0.04
17/03/2006	2.97		0.7	0.04
18/03/2006	2.97		0.7	0.04
19/03/2006	14.636		0.7	0.04
20/03/2006	38.349		0.7	0.04
21/03/2006	46.077		0.7	0.04
22/03/2006	40.077		0.7	0.04
23/03/2006	23.065		0.7	0.04
24/03/2006	66.89		0.7	0.04
25/03/2006	56.406		0.7	0.04
26/03/2006	30.876		0.7	0.04
27/03/2006	23.291		0.7	0.04
28/03/2006	18.788		0.7	0.04
29/03/2006	15.747		0.7	0.04
30/03/2006	13.365		0.7	0.04
31/03/2006	11.601	15.41	0.7	0.04
01/04/2006	6.403		0.7	0.04
02/04/2006	11.708		0.7	0.04
03/04/2006	7.526		0.7	0.04
04/04/2006	7.425		0.7	0.04
05/04/2006	7.425		0.7	0.04
06/04/2006	7.425		0.7	0.04
07/04/2006	13.49		0.7	0.04
08/04/2006	20.273		0.7	0.04
09/04/2006	12.652		0.7	0.04
10/04/2006	10.573		0.7	0.04
11/04/2006	8.637		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/04/2006	7.3		0.7	0.04
13/04/2006	6.285		0.7	0.04
14/04/2006	8.031		0.7	0.04
15/04/2006	6.041		0.7	0.04
16/04/2006	13.585		0.7	0.04
17/04/2006	10.466		0.7	0.04
18/04/2006	7.098		0.7	0.04
19/04/2006	4.817		0.7	0.04
20/04/2006	4.752		0.7	0.04
21/04/2006	4.752		0.7	0.04
22/04/2006	6.035		0.7	0.04
23/04/2006	5.346		0.7	0.04
24/04/2006	6.386		0.7	0.04
25/04/2006	5.334		0.7	0.04
26/04/2006	4.752		0.7	0.04
27/04/2006	3.612		0.7	0.04
28/04/2006	3.564		0.7	0.04
29/04/2006	2.709		0.7	0.04
30/04/2006	2.673	7.57	0.7	0.04
01/05/2006	2.863		0.7	0.04
02/05/2006	2.673		0.7	0.04
03/05/2006	2.673		0.7	0.04
04/05/2006	1.972		0.7	0.04
05/05/2006	1.485		0.7	0.04
06/05/2006	1.485		0.7	0.04
07/05/2006	1.485		0.7	0.04
08/05/2006	1.485		0.7	0.04
09/05/2006	1.485		0.7	0.04
10/05/2006	1.485		0.7	0.04
11/05/2006	1.651		0.7	0.04
12/05/2006	1.485		0.7	0.04
13/05/2006	1.485		0.7	0.04
14/05/2006	1.485		0.7	0.04
15/05/2006	1.485		0.7	0.04
16/05/2006	2.453		0.7	0.04
17/05/2006	2.709		0.7	0.04
18/05/2006	2.94		0.7	0.04
19/05/2006	2.881		0.7	0.04
20/05/2006	3.065		0.7	0.04
21/05/2006	3.071		0.7	0.04
22/05/2006	2.78		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/05/2006	1.925		0.7	0.04
24/05/2006	1.628		0.7	0.04
25/05/2006	1.396		0.7	0.04
26/05/2006	1.218		0.7	0.04
27/05/2006	1.099		0.7	0.04
28/05/2006	0.992		0.7	0.04
29/05/2006	0.701		0.7	0.04
30/05/2006	1.099		0.7	0.04
31/05/2006	1.099	1.86	0.7	0.04
01/06/2006	1.099		0.7	0.04
02/06/2006	1.099		0.7	0.04
03/06/2006	1.099		0.7	0.04
04/06/2006	0.992		0.7	0.04
05/06/2006	0.701		0.7	0.04
06/06/2006	1.075		0.7	0.04
07/06/2006	1.075		0.7	0.04
08/06/2006	1.075		0.7	0.04
09/06/2006	1.075		0.7	0.04
10/06/2006	1.075		0.7	0.04
11/06/2006	0.968		0.7	0.04
12/06/2006	0.701		0.7	0.04
13/06/2006	1.075		0.7	0.04
14/06/2006	1.075		0.7	0.04
15/06/2006	1.075		0.7	0.04
16/06/2006	1.045		0.7	0.04
17/06/2006	1.01		0.7	0.04
18/06/2006	0.832		0.7	0.04
19/06/2006	0.701		0.7	0.04
20/06/2006	0.939		0.7	0.04
21/06/2006	0.939		0.7	0.04
22/06/2006	0.939		0.7	0.04
23/06/2006	0.998		0.7	0.04
24/06/2006	1.057		0.7	0.04
25/06/2006	0.944		0.7	0.04
26/06/2006	0.701		0.7	0.04
27/06/2006	1.075		0.7	0.04
28/06/2006	1.075		0.7	0.04
29/06/2006	1.057		0.7	0.04
30/06/2006	1.057	0.99	0.7	0.04
01/07/2006	1.057		0.7	0.04
02/07/2006	0.944		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/07/2006	0.701		0.7	0.04
04/07/2006	1.099		0.7	0.04
05/07/2006	1.099		0.7	0.04
06/07/2006	1.099		0.7	0.04
07/07/2006	1.099		0.7	0.04
08/07/2006	1.099		0.7	0.04
09/07/2006	0.992		0.7	0.04
10/07/2006	0.701		0.7	0.04
11/07/2006	1.099		0.7	0.04
12/07/2006	1.099		0.7	0.04
13/07/2006	1.099		0.7	0.04
14/07/2006	1.099		0.7	0.04
15/07/2006	1.099		0.7	0.04
16/07/2006	0.992		0.7	0.04
17/07/2006	0.701		0.7	0.04
18/07/2006	1.099		0.7	0.04
19/07/2006	1.099		0.7	0.04
20/07/2006	1.099		0.7	0.04
21/07/2006	1.099		0.7	0.04
22/07/2006	1.099		0.7	0.04
23/07/2006	0.992		0.7	0.04
24/07/2006	0.701		0.7	0.04
25/07/2006	0.992		0.7	0.04
26/07/2006	0.701		0.7	0.04
27/07/2006	1.099		0.7	0.04
28/07/2006	1.099		0.7	0.04
29/07/2006	1.099		0.7	0.04
30/07/2006	0.992		0.7	0.04
31/07/2006	0.701	1.00	0.7	0.04
01/08/2006	1.099		0.7	0.04
02/08/2006	1.099		0.7	0.04
03/08/2006	1.099		0.7	0.04
04/08/2006	1.099		0.7	0.04
05/08/2006	1.099		0.7	0.04
06/08/2006	0.992		0.7	0.04
07/08/2006	0.701		0.7	0.04
08/08/2006	1.099		0.7	0.04
09/08/2006	1.099		0.7	0.04
10/08/2006	1.099		0.7	0.04
11/08/2006	1.099		0.7	0.04
12/08/2006	1.099		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
13/08/2006	0.992		0.7	0.04
14/08/2006	0.701		0.7	0.04
15/08/2006	1.099		0.7	0.04
16/08/2006	0.772		0.7	0.04
17/08/2006	1.099		0.7	0.04
18/08/2006	0.974		0.7	0.04
19/08/2006	0.927		0.7	0.04
20/08/2006	0.713		0.7	0.04
21/08/2006	0.701		0.7	0.04
22/08/2006	0.939		0.7	0.04
23/08/2006	0.939		0.7	0.04
24/08/2006	0.939		0.7	0.04
25/08/2006	0.998		0.7	0.04
26/08/2006	1.069		0.7	0.04
27/08/2006	0.968		0.7	0.04
28/08/2006	0.701		0.7	0.04
29/08/2006	1.075		0.7	0.04
30/08/2006	1.075		0.7	0.04
31/08/2006	1.075	0.98	0.7	0.04
01/09/2006	1.075		0.7	0.04
02/09/2006	1.075		0.7	0.04
03/09/2006	0.968		0.7	0.04
04/09/2006	0.701		0.7	0.04
05/09/2006	1.034		0.7	0.04
06/09/2006	1.034		0.7	0.04
07/09/2006	1.034		0.7	0.04
08/09/2006	0.921		0.7	0.04
09/09/2006	0.701		0.7	0.04
10/09/2006	0.921		0.7	0.04
11/09/2006	0.701		0.7	0.04
12/09/2006	0.986		0.7	0.04
13/09/2006	0.939		0.7	0.04
14/09/2006	0.939		0.7	0.04
15/09/2006	0.814		0.7	0.04
16/09/2006	0.814		0.7	0.04
17/09/2006	0.701		0.7	0.04
18/09/2006	0.701		0.7	0.04
19/09/2006	0.814		0.7	0.04
20/09/2006	0.814		0.7	0.04
21/09/2006	0.802		0.7	0.04
22/09/2006	0.594		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/09/2006	0.594		0.7	0.04
24/09/2006	0.594		0.7	0.04
25/09/2006	0.594		0.7	0.04
26/09/2006	0.594		0.7	0.04
27/09/2006	0.594		0.7	0.04
28/09/2006	0.594		0.7	0.04
29/09/2006	0.594		0.7	0.04
30/09/2006	0.594	0.79	0.7	0.04
01/10/2006	0.594		0.7	0.04
02/10/2006	0.594		0.7	0.04
03/10/2006	0.594		0.7	0.04
04/10/2006	0.594		0.7	0.04
05/10/2006	0.594		0.7	0.04
06/10/2006	0.594		0.7	0.04
07/10/2006	0.594		0.7	0.04
08/10/2006	0.594		0.7	0.04
09/10/2006	0.594		0.7	0.04
10/10/2006	0.594		0.7	0.04
11/10/2006	0.594		0.7	0.04
12/10/2006	0.594		0.7	0.04
13/10/2006	0.594		0.7	0.04
14/10/2006	0.594		0.7	0.04
15/10/2006	0.594		0.7	0.04
16/10/2006	0.594		0.7	0.04
17/10/2006	0.594		0.7	0.04
18/10/2006	0.594		0.7	0.04
19/10/2006	0.594		0.7	0.04
20/10/2006	0.594		0.7	0.04
21/10/2006	0.594		0.7	0.04
22/10/2006	0.594		0.7	0.04
23/10/2006	15.284		0.7	0.04
24/10/2006	68.482		0.7	0.04
25/10/2006	51.304		0.7	0.04
26/10/2006	294.98		0.7	0.04
27/10/2006	145.34		0.7	0.04
28/10/2006	83.368		0.7	0.04
29/10/2006	42.032		0.7	0.04
30/10/2006	25.702		0.7	0.04
31/10/2006	18.45	24.45	0.7	0.04
01/11/2006	16.317		0.7	0.04
02/11/2006	14.601		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/11/2006	13.781		0.7	0.04
04/11/2006	23.107		0.7	0.04
05/11/2006	32.611		0.7	0.04
06/11/2006	43.784		0.7	0.04
07/11/2006	61.461		0.7	0.04
08/11/2006	34.44		0.7	0.04
09/11/2006	28.328		0.7	0.04
10/11/2006	15.177		0.7	0.04
11/11/2006	15.462		0.7	0.04
12/11/2006	11.666		0.7	0.04
13/11/2006	8.346		0.7	0.04
14/11/2006	8.346		0.7	0.04
15/11/2006	7.128		0.7	0.04
16/11/2006	26.671		0.7	0.04
17/11/2006	127.146		0.7	0.04
18/11/2006	54.654		0.7	0.04
19/11/2006	44.33		0.7	0.04
20/11/2006	31.945		0.7	0.04
21/11/2006	27.686		0.7	0.04
22/11/2006	22.584		0.7	0.04
23/11/2006	17.434		0.7	0.04
24/11/2006	41.622		0.7	0.04
25/11/2006	468.173		0.7	0.04
26/11/2006	165.102		0.7	0.04
27/11/2006	80.938		0.7	0.04
28/11/2006	53.294		0.7	0.04
29/11/2006	48.078		0.7	0.04
30/11/2006	35.693	52.66	0.7	0.04
01/12/2006	28.364		0.7	0.04
02/12/2006	24.009		0.7	0.04
03/12/2006	24.491		0.7	0.04
04/12/2006	23.612		0.7	0.04
05/12/2006	26.659		0.7	0.04
06/12/2006	46.029		0.7	0.04
07/12/2006	46.504		0.7	0.04
08/12/2006	32.165		0.7	0.04
09/12/2006	53.935		0.7	0.04
10/12/2006	30.365		0.7	0.04
11/12/2006	25.857		0.7	0.04
12/12/2006	21.14		0.7	0.04
13/12/2006	18.289		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/12/2006	14.369		0.7	0.04
15/12/2006	12.646		0.7	0.04
16/12/2006	13.032		0.7	0.04
17/12/2006	12.331		0.7	0.04
18/12/2006	11.993		0.7	0.04
19/12/2006	10.995		0.7	0.04
20/12/2006	10.71		0.7	0.04
21/12/2006	8.672		0.7	0.04
22/12/2006	6.724		0.7	0.04
23/12/2006	7.354		0.7	0.04
24/12/2006	6.7		0.7	0.04
25/12/2006	6.195		0.7	0.04
26/12/2006	6.403		0.7	0.04
27/12/2006	5.685		0.7	0.04
28/12/2006	4.004		0.7	0.04
29/12/2006	4.283		0.7	0.04
30/12/2006	6.255		0.7	0.04
31/12/2006	5.863	17.92	0.7	0.04
01/01/2007	6.071		0.7	0.04
02/01/2007	5.667		0.7	0.04
03/01/2007	5.952		0.7	0.04
04/01/2007	4.413		0.7	0.04
05/01/2007	4.413		0.7	0.04
06/01/2007	4.413		0.7	0.04
07/01/2007	3.926		0.7	0.04
08/01/2007	3.564		0.7	0.04
09/01/2007	3.689		0.7	0.04
10/01/2007	3.689		0.7	0.04
11/01/2007	3.564		0.7	0.04
12/01/2007	3.439		0.7	0.04
13/01/2007	3.356		0.7	0.04
14/01/2007	3.202		0.7	0.04
15/01/2007	3.202		0.7	0.04
16/01/2007	3.202		0.7	0.04
17/01/2007	3.083		0.7	0.04
18/01/2007	3		0.7	0.04
19/01/2007	2.406		0.7	0.04
20/01/2007	2.471		0.7	0.04
21/01/2007	3.154		0.7	0.04
22/01/2007	3.433		0.7	0.04
23/01/2007	3.641		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
24/01/2007	3.641		0.7	0.04
25/01/2007	3.433		0.7	0.04
26/01/2007	3.433		0.7	0.04
27/01/2007	3.433		0.7	0.04
28/01/2007	3.433		0.7	0.04
29/01/2007	3.784		0.7	0.04
30/01/2007	3.784		0.7	0.04
31/01/2007	3.784	3.73	0.7	0.04
01/02/2007	3.926		0.7	0.04
02/02/2007	3.784		0.7	0.04
03/02/2007	3.641		0.7	0.04
04/02/2007	3.641		0.7	0.04
05/02/2007	3.641		0.7	0.04
06/02/2007	3.784		0.7	0.04
07/02/2007	3.784		0.7	0.04
08/02/2007	3.784		0.7	0.04
09/02/2007	9.843		0.7	0.04
10/02/2007	10.27		0.7	0.04
11/02/2007	5.37		0.7	0.04
12/02/2007	6.528		0.7	0.04
13/02/2007	11.167		0.7	0.04
14/02/2007	12.492		0.7	0.04
15/02/2007	13.579		0.7	0.04
16/02/2007	14.547		0.7	0.04
17/02/2007	13.721		0.7	0.04
18/02/2007	13.721		0.7	0.04
19/02/2007	11.458		0.7	0.04
20/02/2007	10.734		0.7	0.04
21/02/2007	12.723		0.7	0.04
22/02/2007	10.959		0.7	0.04
23/02/2007	10.698		0.7	0.04
24/02/2007	11.547		0.7	0.04
25/02/2007	9.813		0.7	0.04
26/02/2007	10.039		0.7	0.04
27/02/2007	8.31		0.7	0.04
28/02/2007	7.039	8.73	0.7	0.04
01/03/2007	6.659		0.7	0.04
02/03/2007	6.273		0.7	0.04
03/03/2007	6.089		0.7	0.04
04/03/2007	5.904		0.7	0.04
05/03/2007	6.089		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
06/03/2007	6.089		0.7	0.04
07/03/2007	5.904		0.7	0.04
08/03/2007	5.613		0.7	0.04
09/03/2007	4.752		0.7	0.04
10/03/2007	4.182		0.7	0.04
11/03/2007	4.158		0.7	0.04
12/03/2007	4.158		0.7	0.04
13/03/2007	4.158		0.7	0.04
14/03/2007	3.564		0.7	0.04
15/03/2007	3.564		0.7	0.04
16/03/2007	3.564		0.7	0.04
17/03/2007	3.564		0.7	0.04
18/03/2007	3.564		0.7	0.04
19/03/2007	3.564		0.7	0.04
20/03/2007	3.564		0.7	0.04
21/03/2007	2.97		0.7	0.04
22/03/2007	2.97		0.7	0.04
23/03/2007	2.97		0.7	0.04
24/03/2007	2.97		0.7	0.04
25/03/2007	2.203		0.7	0.04
26/03/2007	2.132		0.7	0.04
27/03/2007	3.938		0.7	0.04
28/03/2007	4.544		0.7	0.04
29/03/2007	3.558		0.7	0.04
30/03/2007	2.049		0.7	0.04
31/03/2007	2.358	4.12	0.7	0.04
01/04/2007	2.869		0.7	0.04
02/04/2007	2.994		0.7	0.04
03/04/2007	3.113		0.7	0.04
04/04/2007	3.172		0.7	0.04
05/04/2007	3.433		0.7	0.04
06/04/2007	3.433		0.7	0.04
07/04/2007	3.172		0.7	0.04
08/04/2007	3.113		0.7	0.04
09/04/2007	3.113		0.7	0.04
10/04/2007	3.38		0.7	0.04
11/04/2007	3.641		0.7	0.04
12/04/2007	3.784		0.7	0.04
13/04/2007	4.229		0.7	0.04
14/04/2007	4.865		0.7	0.04
15/04/2007	3.564		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
16/04/2007	3.564		0.7	0.04
17/04/2007	2.994		0.7	0.04
18/04/2007	1.877		0.7	0.04
19/04/2007	1.96		0.7	0.04
20/04/2007	1.657		0.7	0.04
21/04/2007	1.188		0.7	0.04
22/04/2007	1.188		0.7	0.04
23/04/2007	1.188		0.7	0.04
24/04/2007	1.188		0.7	0.04
25/04/2007	1.188		0.7	0.04
26/04/2007	1.188		0.7	0.04
27/04/2007	1.188		0.7	0.04
28/04/2007	1.188		0.7	0.04
29/04/2007	1.188		0.7	0.04
30/04/2007	1.188	2.53	0.7	0.04
01/05/2007	1.188		0.7	0.04
02/05/2007	1.188		0.7	0.04
03/05/2007	1.188		0.7	0.04
04/05/2007	4.182		0.7	0.04
05/05/2007	4.752		0.7	0.04
06/05/2007	4.752		0.7	0.04
07/05/2007	4.752		0.7	0.04
08/05/2007	3.588		0.7	0.04
09/05/2007	3.564		0.7	0.04
10/05/2007	2.97		0.7	0.04
11/05/2007	2.97		0.7	0.04
12/05/2007	2.97		0.7	0.04
13/05/2007	2.281		0.7	0.04
14/05/2007	1.782		0.7	0.04
15/05/2007	1.782		0.7	0.04
16/05/2007	1.782		0.7	0.04
17/05/2007	3.053		0.7	0.04
18/05/2007	3.214		0.7	0.04
19/05/2007	3.214		0.7	0.04
20/05/2007	3.214		0.7	0.04
21/05/2007	3.214		0.7	0.04
22/05/2007	9.029		0.7	0.04
23/05/2007	7.437		0.7	0.04
24/05/2007	8.488		0.7	0.04
25/05/2007	6.677		0.7	0.04
26/05/2007	7.128		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
27/05/2007	7.128		0.7	0.04
28/05/2007	7.128		0.7	0.04
29/05/2007	4.544		0.7	0.04
30/05/2007	4.71		0.7	0.04
31/05/2007	4.752	4.15	0.7	0.04
01/06/2007	4.158		0.7	0.04
02/06/2007	2.97		0.7	0.04
03/06/2007	2.97		0.7	0.04
04/06/2007	2.97		0.7	0.04
05/06/2007	2.97		0.7	0.04
06/06/2007	2.97		0.7	0.04
07/06/2007	2.97		0.7	0.04
08/06/2007	2.97		0.7	0.04
09/06/2007	2.97		0.7	0.04
10/06/2007	2.97		0.7	0.04
11/06/2007	2.97		0.7	0.04
12/06/2007	2.97		0.7	0.04
13/06/2007	2.97		0.7	0.04
14/06/2007	2.376		0.7	0.04
15/06/2007	2.376		0.7	0.04
16/06/2007	4.752		0.7	0.04
17/06/2007	4.752		0.7	0.04
18/06/2007	11.339		0.7	0.04
19/06/2007	5.495		0.7	0.04
20/06/2007	5.346		0.7	0.04
21/06/2007	3.986		0.7	0.04
22/06/2007	4.99		0.7	0.04
23/06/2007	4.99		0.7	0.04
24/06/2007	4.871		0.7	0.04
25/06/2007	4.633		0.7	0.04
26/06/2007	3.505		0.7	0.04
27/06/2007	2.328		0.7	0.04
28/06/2007	2.257		0.7	0.04
29/06/2007	2.376		0.7	0.04
30/06/2007	3.326	3.78	0.7	0.04
01/07/2007	2.661		0.7	0.04
02/07/2007	1.734		0.7	0.04
03/07/2007	2.067		0.7	0.04
04/07/2007	2.067		0.7	0.04
05/07/2007	2.067		0.7	0.04
06/07/2007	1.782		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
07/07/2007	1.776		0.7	0.04
08/07/2007	1.675		0.7	0.04
09/07/2007	1.366		0.7	0.04
10/07/2007	1.782		0.7	0.04
11/07/2007	1.782		0.7	0.04
12/07/2007	1.414		0.7	0.04
13/07/2007	1.117		0.7	0.04
14/07/2007	1.117		0.7	0.04
15/07/2007	1.016		0.7	0.04
16/07/2007	0.701		0.7	0.04
17/07/2007	1.117		0.7	0.04
18/07/2007	1.117		0.7	0.04
19/07/2007	1.117		0.7	0.04
20/07/2007	1.117		0.7	0.04
21/07/2007	1.117		0.7	0.04
22/07/2007	1.016		0.7	0.04
23/07/2007	0.701		0.7	0.04
24/07/2007	1.117		0.7	0.04
25/07/2007	1.117		0.7	0.04
26/07/2007	1.117		0.7	0.04
27/07/2007	1.117		0.7	0.04
28/07/2007	1.117		0.7	0.04
29/07/2007	1.016		0.7	0.04
30/07/2007	0.701		0.7	0.04
31/07/2007	1.117	1.35	0.7	0.04
01/08/2007	1.117		0.7	0.04
02/08/2007	1.117		0.7	0.04
03/08/2007	1.117		0.7	0.04
04/08/2007	1.117		0.7	0.04
05/08/2007	1.016		0.7	0.04
06/08/2007	0.701		0.7	0.04
07/08/2007	1.117		0.7	0.04
08/08/2007	1.117		0.7	0.04
09/08/2007	1.117		0.7	0.04
10/08/2007	1.117		0.7	0.04
11/08/2007	1.117		0.7	0.04
12/08/2007	1.016		0.7	0.04
13/08/2007	0.701		0.7	0.04
14/08/2007	1.117		0.7	0.04
15/08/2007	1.117		0.7	0.04
16/08/2007	0.772		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
17/08/2007	1.117		0.7	0.04
18/08/2007	1.117		0.7	0.04
19/08/2007	1.016		0.7	0.04
20/08/2007	0.701		0.7	0.04
21/08/2007	1.117		0.7	0.04
22/08/2007	1.117		0.7	0.04
23/08/2007	1.117		0.7	0.04
24/08/2007	1.117		0.7	0.04
25/08/2007	1.117		0.7	0.04
26/08/2007	0.992		0.7	0.04
27/08/2007	0.594		0.7	0.04
28/08/2007	0.594		0.7	0.04
29/08/2007	0.594		0.7	0.04
30/08/2007	0.689		0.7	0.04
31/08/2007	0.838	0.98	0.7	0.04
01/09/2007	0.594		0.7	0.04
02/09/2007	0.594		0.7	0.04
03/09/2007	0.701		0.7	0.04
04/09/2007	0.968		0.7	0.04
05/09/2007	0.968		0.7	0.04
06/09/2007	0.968		0.7	0.04
07/09/2007	1.069		0.7	0.04
08/09/2007	1.14		0.7	0.04
09/09/2007	0.719		0.7	0.04
10/09/2007	0.701		0.7	0.04
11/09/2007	1.069		0.7	0.04
12/09/2007	1.069		0.7	0.04
13/09/2007	1.069		0.7	0.04
14/09/2007	1.069		0.7	0.04
15/09/2007	0.956		0.7	0.04
16/09/2007	0.843		0.7	0.04
17/09/2007	0.701		0.7	0.04
18/09/2007	0.731		0.7	0.04
19/09/2007	0.594		0.7	0.04
20/09/2007	0.594		0.7	0.04
21/09/2007	0.594		0.7	0.04
22/09/2007	0.594		0.7	0.04
23/09/2007	0.594		0.7	0.04
24/09/2007	0.594		0.7	0.04
25/09/2007	0.594		0.7	0.04
26/09/2007	0.594		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
27/09/2007	0.701		0.7	0.04
28/09/2007	1.022		0.7	0.04
29/09/2007	1.004		0.7	0.04
30/09/2007	0.843	0.81	0.7	0.04
01/10/2011	22.3		0.7	0.04
02/10/2011	21.59		0.7	0.04
03/10/2011	19.51		0.7	0.04
04/10/2011	14.19		0.7	0.04
05/10/2011	6.62		0.7	0.04
06/10/2011	4.75		0.7	0.04
07/10/2011	1.8		0.7	0.04
08/10/2011	0.59		0.7	0.04
09/10/2011	0.59		0.7	0.04
10/10/2011	0.49		0.7	0.04
11/10/2011	0.27		0.7	0.04
12/10/2011	0.17		0.7	0.04
13/10/2011	0.13		0.7	0.04
14/10/2011	0.11		0.7	0.04
15/10/2011	0.09		0.7	0.04
16/10/2011	0.09		0.7	0.04
17/10/2011	0.09		0.7	0.04
18/10/2011	0.09		0.7	0.04
19/10/2011	0.09		0.7	0.04
20/10/2011	0.09		0.7	0.04
21/10/2011	0.09		0.7	0.04
22/10/2011	0.09		0.7	0.04
23/10/2011	0.09		0.7	0.04
24/10/2011	0.09		0.7	0.04
25/10/2011	0.09		0.7	0.04
26/10/2011	0.09		0.7	0.04
27/10/2011	0.09		0.7	0.04
28/10/2011	0.09		0.7	0.04
29/10/2011	0.09		0.7	0.04
30/10/2011	0.09		0.7	0.04
31/10/2011	0.09	3.05	0.7	0.04
01/11/2011	17.08		0.7	0.04
02/11/2011	17.04		0.7	0.04
03/11/2011	16.93		0.7	0.04
04/11/2011	16.5		0.7	0.04
05/11/2011	16.47		0.7	0.04
06/11/2011	16.45		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
07/11/2011	15.95		0.7	0.04
08/11/2011	15.42		0.7	0.04
09/11/2011	12.38		0.7	0.04
10/11/2011	12.3		0.7	0.04
11/11/2011	11.8		0.7	0.04
12/11/2011	11.13		0.7	0.04
13/11/2011	10.32		0.7	0.04
14/11/2011	10.3		0.7	0.04
15/11/2011	10.28		0.7	0.04
16/11/2011	10.27		0.7	0.04
17/11/2011	10.25		0.7	0.04
18/11/2011	10.21		0.7	0.04
19/11/2011	10		0.7	0.04
20/11/2011	9.78		0.7	0.04
21/11/2011	9.35		0.7	0.04
22/11/2011	9.06		0.7	0.04
23/11/2011	9.05		0.7	0.04
24/11/2011	8.86		0.7	0.04
25/11/2011	8.85		0.7	0.04
26/11/2011	8.6		0.7	0.04
27/11/2011	7.88		0.7	0.04
28/11/2011	5.74		0.7	0.04
29/11/2011	2.06		0.7	0.04
30/11/2011	1.13	11.05	0.7	0.04
01/12/2011	10.16		0.7	0.04
02/12/2011	6.66		0.7	0.04
03/12/2011	6.65		0.7	0.04
04/12/2011	6.63		0.7	0.04
05/12/2011	6.63		0.7	0.04
06/12/2011	6.63		0.7	0.04
07/12/2011	6.62		0.7	0.04
08/12/2011	5.35		0.7	0.04
09/12/2011	5.27		0.7	0.04
10/12/2011	5.27		0.7	0.04
11/12/2011	5.26		0.7	0.04
12/12/2011	5.26		0.7	0.04
13/12/2011	5.26		0.7	0.04
14/12/2011	5.26		0.7	0.04
15/12/2011	5.24		0.7	0.04
16/12/2011	5.24		0.7	0.04
17/12/2011	5.24		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
18/12/2011	5.24		0.7	0.04
19/12/2011	5.23		0.7	0.04
20/12/2011	5.23		0.7	0.04
21/12/2011	2.08		0.7	0.04
22/12/2011	2.08		0.7	0.04
23/12/2011	2.08		0.7	0.04
24/12/2011	0.9		0.7	0.04
25/12/2011	0.9		0.7	0.04
26/12/2011	0.89		0.7	0.04
27/12/2011	0.86		0.7	0.04
28/12/2011	0.49		0.7	0.04
29/12/2011	0.48		0.7	0.04
30/12/2011	0.48		0.7	0.04
31/12/2011	0.47	4.19	0.7	0.04
01/01/2012	0.95		0.7	0.04
02/01/2012	0.95		0.7	0.04
03/01/2012	0.95		0.7	0.04
04/01/2012	0.94		0.7	0.04
05/01/2012	0.93		0.7	0.04
06/01/2012	0.93		0.7	0.04
07/01/2012	0.93		0.7	0.04
08/01/2012	0.93		0.7	0.04
09/01/2012	0.93		0.7	0.04
10/01/2012	0.93		0.7	0.04
11/01/2012	0.93		0.7	0.04
12/01/2012	0.93		0.7	0.04
13/01/2012	0.92		0.7	0.04
14/01/2012	0.92		0.7	0.04
15/01/2012	0.92		0.7	0.04
16/01/2012	0.92		0.7	0.04
17/01/2012	0.92		0.7	0.04
18/01/2012	0.91		0.7	0.04
19/01/2012	0.9		0.7	0.04
20/01/2012	0.87		0.7	0.04
21/01/2012	0.86		0.7	0.04
22/01/2012	0.86		0.7	0.04
23/01/2012	0.86		0.7	0.04
24/01/2012	0.86		0.7	0.04
25/01/2012	0.86		0.7	0.04
26/01/2012	0.86		0.7	0.04
27/01/2012	0.86		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
28/01/2012	0.86		0.7	0.04
29/01/2012	0.86		0.7	0.04
30/01/2012	0.86		0.7	0.04
31/01/2012	0.85	0.90	0.7	0.04
01/02/2012	0.9		0.7	0.04
02/02/2012	0.9		0.7	0.04
03/02/2012	0.89		0.7	0.04
04/02/2012	0.89		0.7	0.04
05/02/2012	0.89		0.7	0.04
06/02/2012	0.89		0.7	0.04
07/02/2012	0.89		0.7	0.04
08/02/2012	0.89		0.7	0.04
09/02/2012	0.89		0.7	0.04
10/02/2012	0.89		0.7	0.04
11/02/2012	0.89		0.7	0.04
12/02/2012	0.88		0.7	0.04
13/02/2012	0.88		0.7	0.04
14/02/2012	0.88		0.7	0.04
15/02/2012	0.88		0.7	0.04
16/02/2012	0.88		0.7	0.04
17/02/2012	0.88		0.7	0.04
18/02/2012	0.88		0.7	0.04
19/02/2012	0.88		0.7	0.04
20/02/2012	0.88		0.7	0.04
21/02/2012	0.88		0.7	0.04
22/02/2012	0.88		0.7	0.04
23/02/2012	0.88		0.7	0.04
24/02/2012	0.87		0.7	0.04
25/02/2012	0.87		0.7	0.04
26/02/2012	0.87		0.7	0.04
27/02/2012	0.86		0.7	0.04
28/02/2012	0.86		0.7	0.04
29/02/2012	0.9	0.88	0.7	0.04
01/03/2012	0.89		0.7	0.04
02/03/2012	0.89		0.7	0.04
03/03/2012	0.89		0.7	0.04
04/03/2012	0.89		0.7	0.04
05/03/2012	0.89		0.7	0.04
06/03/2012	0.89		0.7	0.04
07/03/2012	0.89		0.7	0.04
08/03/2012	0.88		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
09/03/2012	0.88		0.7	0.04
10/03/2012	0.87		0.7	0.04
11/03/2012	0.87		0.7	0.04
12/03/2012	0.87		0.7	0.04
13/03/2012	0.87		0.7	0.04
14/03/2012	0.87		0.7	0.04
15/03/2012	0.87		0.7	0.04
16/03/2012	0.87		0.7	0.04
17/03/2012	0.87		0.7	0.04
18/03/2012	0.87		0.7	0.04
19/03/2012	0.87		0.7	0.04
20/03/2012	0.86		0.7	0.04
21/03/2012	0.86		0.7	0.04
22/03/2012	0.86		0.7	0.04
23/03/2012	0.86		0.7	0.04
24/03/2012	0.86		0.7	0.04
25/03/2012	0.86		0.7	0.04
26/03/2012	0.85		0.7	0.04
27/03/2012	0.85		0.7	0.04
28/03/2012	0.85		0.7	0.04
29/03/2012	0.85		0.7	0.04
30/03/2012	0.834		0.7	0.04
31/03/2012	4	0.97	0.7	0.04
01/04/2012	3.9		0.7	0.04
02/04/2012	1.07		0.7	0.04
03/04/2012	1.06		0.7	0.04
04/04/2012	1.06		0.7	0.04
05/04/2012	1.05		0.7	0.04
06/04/2012	1.05		0.7	0.04
07/04/2012	1.05		0.7	0.04
08/04/2012	1.05		0.7	0.04
09/04/2012	1.05		0.7	0.04
10/04/2012	1.05		0.7	0.04
11/04/2012	1.04		0.7	0.04
12/04/2012	0.9		0.7	0.04
13/04/2012	0.88		0.7	0.04
14/04/2012	0.87		0.7	0.04
15/04/2012	0.87		0.7	0.04
16/04/2012	0.87		0.7	0.04
17/04/2012	0.87		0.7	0.04
18/04/2012	0.87		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
19/04/2012	0.87		0.7	0.04
20/04/2012	0.87		0.7	0.04
21/04/2012	0.86		0.7	0.04
22/04/2012	0.86		0.7	0.04
23/04/2012	0.86		0.7	0.04
24/04/2012	0.86		0.7	0.04
25/04/2012	0.86		0.7	0.04
26/04/2012	0.86		0.7	0.04
27/04/2012	0.86		0.7	0.04
28/04/2012	0.86		0.7	0.04
29/04/2012	0.86		0.7	0.04
30/04/2012	14.84	1.50	0.7	0.04
01/05/2012	14.79		0.7	0.04
02/05/2012	14.71		0.7	0.04
03/05/2012	14.62		0.7	0.04
04/05/2012	14.56		0.7	0.04
05/05/2012	14.45		0.7	0.04
06/05/2012	14.38		0.7	0.04
07/05/2012	14.27		0.7	0.04
08/05/2012	14.21		0.7	0.04
09/05/2012	14.04		0.7	0.04
10/05/2012	13.16		0.7	0.04
11/05/2012	12.05		0.7	0.04
12/05/2012	11.96		0.7	0.04
13/05/2012	5.24		0.7	0.04
14/05/2012	5.06		0.7	0.04
15/05/2012	4.16		0.7	0.04
16/05/2012	4.15		0.7	0.04
17/05/2012	4.14		0.7	0.04
18/05/2012	4.13		0.7	0.04
19/05/2012	4.08		0.7	0.04
20/05/2012	3.7		0.7	0.04
21/05/2012	3.56		0.7	0.04
22/05/2012	2.83		0.7	0.04
23/05/2012	2.79		0.7	0.04
24/05/2012	2.25		0.7	0.04
25/05/2012	2.23		0.7	0.04
26/05/2012	2.21		0.7	0.04
27/05/2012	2.2		0.7	0.04
28/05/2012	1.07		0.7	0.04
29/05/2012	1.06		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
30/05/2012	1.06		0.7	0.04
31/05/2012	2.79	7.29	0.7	0.04
01/06/2012	2.78		0.7	0.04
02/06/2012	2.78		0.7	0.04
03/06/2012	2.78		0.7	0.04
04/06/2012	2.77		0.7	0.04
05/06/2012	2.77		0.7	0.04
06/06/2012	2.77		0.7	0.04
07/06/2012	2.77		0.7	0.04
08/06/2012	1.64		0.7	0.04
09/06/2012	1.13		0.7	0.04
10/06/2012	1.13		0.7	0.04
11/06/2012	1.12		0.7	0.04
12/06/2012	1.11		0.7	0.04
13/06/2012	1.11		0.7	0.04
14/06/2012	1.11		0.7	0.04
15/06/2012	1.11		0.7	0.04
16/06/2012	1.11		0.7	0.04
17/06/2012	1.1		0.7	0.04
18/06/2012	1.1		0.7	0.04
19/06/2012	1.1		0.7	0.04
20/06/2012	1.09		0.7	0.04
21/06/2012	1.09		0.7	0.04
22/06/2012	1.09		0.7	0.04
23/06/2012	1.08		0.7	0.04
24/06/2012	1.07		0.7	0.04
25/06/2012	1.06		0.7	0.04
26/06/2012	1.06		0.7	0.04
27/06/2012	1.05		0.7	0.04
28/06/2012	1.05		0.7	0.04
29/06/2012	1.04		0.7	0.04
30/06/2012	1.03	1.50	0.7	0.04
01/07/2012	1.03		0.7	0.04
02/07/2012	1.03		0.7	0.04
03/07/2012	1		0.7	0.04
04/07/2012	0.65		0.7	0.04
05/07/2012	0.65		0.7	0.04
06/07/2012	0.65		0.7	0.04
07/07/2012	0.65		0.7	0.04
08/07/2012	0.65		0.7	0.04
09/07/2012	0.64		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
10/07/2012	0.64		0.7	0.04
11/07/2012	0.61		0.7	0.04
12/07/2012	0.61		0.7	0.04
13/07/2012	0.61		0.7	0.04
14/07/2012	0.61		0.7	0.04
15/07/2012	0.61		0.7	0.04
16/07/2012	0.61		0.7	0.04
17/07/2012	0.61		0.7	0.04
18/07/2012	0.6		0.7	0.04
19/07/2012	0.6		0.7	0.04
20/07/2012	0.59		0.7	0.04
21/07/2012	0.59		0.7	0.04
22/07/2012	0.59		0.7	0.04
23/07/2012	0.59		0.7	0.04
24/07/2012	0.59		0.7	0.04
25/07/2012	0.59		0.7	0.04
26/07/2012	0.59		0.7	0.04
27/07/2012	0.59		0.7	0.04
28/07/2012	0.58		0.7	0.04
29/07/2012	0.58		0.7	0.04
30/07/2012	0.58		0.7	0.04
31/07/2012	0.59	0.65	0.7	0.04
01/08/2012	0.58		0.7	0.04
02/08/2012	0.58		0.7	0.04
03/08/2012	0.58		0.7	0.04
04/08/2012	0.58		0.7	0.04
05/08/2012	0.58		0.7	0.04
06/08/2012	0.58		0.7	0.04
07/08/2012	0.58		0.7	0.04
08/08/2012	0.58		0.7	0.04
09/08/2012	0.57		0.7	0.04
10/08/2012	0.57		0.7	0.04
11/08/2012	0.57		0.7	0.04
12/08/2012	0.54		0.7	0.04
13/08/2012	0.53		0.7	0.04
14/08/2012	0.53		0.7	0.04
15/08/2012	0.53		0.7	0.04
16/08/2012	0.53		0.7	0.04
17/08/2012	0.53		0.7	0.04
18/08/2012	0.53		0.7	0.04
19/08/2012	0.53		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
20/08/2012	0.53		0.7	0.04
21/08/2012	0.53		0.7	0.04
22/08/2012	0.53		0.7	0.04
23/08/2012	0.52		0.7	0.04
24/08/2012	0.52		0.7	0.04
25/08/2012	0.52		0.7	0.04
26/08/2012	0.52		0.7	0.04
27/08/2012	0.52		0.7	0.04
28/08/2012	0.52		0.7	0.04
29/08/2012	0.52		0.7	0.04
30/08/2012	0.52		0.7	0.04
31/08/2012	0.56	0.55	0.7	0.04
01/09/2012	0.56		0.7	0.04
02/09/2012	0.56		0.7	0.04
03/09/2012	0.56		0.7	0.04
04/09/2012	0.55		0.7	0.04
05/09/2012	0.55		0.7	0.04
06/09/2012	0.54		0.7	0.04
07/09/2012	0.54		0.7	0.04
08/09/2012	0.54		0.7	0.04
09/09/2012	0.54		0.7	0.04
10/09/2012	0.54		0.7	0.04
11/09/2012	0.54		0.7	0.04
12/09/2012	0.54		0.7	0.04
13/09/2012	0.54		0.7	0.04
14/09/2012	0.53		0.7	0.04
15/09/2012	0.53		0.7	0.04
16/09/2012	0.53		0.7	0.04
17/09/2012	0.53		0.7	0.04
18/09/2012	0.53		0.7	0.04
19/09/2012	0.53		0.7	0.04
20/09/2012	0.53		0.7	0.04
21/09/2012	0.53		0.7	0.04
22/09/2012	0.52		0.7	0.04
23/09/2012	0.52		0.7	0.04
24/09/2012	0.52		0.7	0.04
25/09/2012	0.52		0.7	0.04
26/09/2012	0.52		0.7	0.04
27/09/2012	0.52		0.7	0.04
28/09/2012	0.52		0.7	0.04
29/09/2012	0.52		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
30/09/2012	0	0.52	0.7	0.04
01/10/2012	21.31		0.7	0.04
02/10/2012	20.81		0.7	0.04
03/10/2012	20.6		0.7	0.04
04/10/2012	19.97		0.7	0.04
05/10/2012	19.688		0.7	0.04
06/10/2012	19.39		0.7	0.04
07/10/2012	18.23		0.7	0.04
08/10/2012	11.82		0.7	0.04
09/10/2012	3.9		0.7	0.04
10/10/2012	3.46		0.7	0.04
11/10/2012	3.45		0.7	0.04
12/10/2012	1.76		0.7	0.04
13/10/2012	1.16		0.7	0.04
14/10/2012	1.14		0.7	0.04
15/10/2012	1.11		0.7	0.04
16/10/2012	0.84		0.7	0.04
17/10/2012	0.84		0.7	0.04
18/10/2012	0.84		0.7	0.04
19/10/2012	0.84		0.7	0.04
20/10/2012	0.83		0.7	0.04
21/10/2012	0.83		0.7	0.04
22/10/2012	0.83		0.7	0.04
23/10/2012	0.83		0.7	0.04
24/10/2012	0.83		0.7	0.04
25/10/2012	0.83		0.7	0.04
26/10/2012	0.83		0.7	0.04
27/10/2012	0.82		0.7	0.04
28/10/2012	0.82		0.7	0.04
29/10/2012	0.82		0.7	0.04
30/10/2012	0.57		0.7	0.04
31/10/2012	0.54	5.82	0.7	0.04
01/11/2012	21.19		0.7	0.04
02/11/2012	20.47		0.7	0.04
03/11/2012	19.64		0.7	0.04
04/11/2012	18.61		0.7	0.04
05/11/2012	18.23		0.7	0.04
06/11/2012	17.86		0.7	0.04
07/11/2012	16.93		0.7	0.04
08/11/2012	16.04		0.7	0.04
09/11/2012	15.97		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
10/11/2012	15.71		0.7	0.04
11/11/2012	15.67		0.7	0.04
12/11/2012	15.54		0.7	0.04
13/11/2012	15.43		0.7	0.04
14/11/2012	15.22		0.7	0.04
15/11/2012	14.48		0.7	0.04
16/11/2012	14.04		0.7	0.04
17/11/2012	13.93		0.7	0.04
18/11/2012	13.64		0.7	0.04
19/11/2012	13.43		0.7	0.04
20/11/2012	12.44		0.7	0.04
21/11/2012	12.4		0.7	0.04
22/11/2012	9.5		0.7	0.04
23/11/2012	9.16		0.7	0.04
24/11/2012	7.5		0.7	0.04
25/11/2012	7.45		0.7	0.04
26/11/2012	6.71		0.7	0.04
27/11/2012	6.53		0.7	0.04
28/11/2012	6.45		0.7	0.04
29/11/2012	6.14		0.7	0.04
30/11/2012	6	13.41	0.7	0.04
01/12/2012	36.66		0.7	0.04
02/12/2012	27.36		0.7	0.04
03/12/2012	17.28		0.7	0.04
04/12/2012	14.21		0.7	0.04
05/12/2012	13.3		0.7	0.04
06/12/2012	12.07		0.7	0.04
07/12/2012	12		0.7	0.04
08/12/2012	11.94		0.7	0.04
09/12/2012	10.96		0.7	0.04
10/12/2012	10.63		0.7	0.04
11/12/2012	10.39		0.7	0.04
12/12/2012	9.47		0.7	0.04
13/12/2012	9.32		0.7	0.04
14/12/2012	8.85		0.7	0.04
15/12/2012	8.63		0.7	0.04
16/12/2012	8.61		0.7	0.04
17/12/2012	8.05		0.7	0.04
18/12/2012	7.51		0.7	0.04
19/12/2012	7.03		0.7	0.04
20/12/2012	6.77		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
21/12/2012	6.71		0.7	0.04
22/12/2012	6.54		0.7	0.04
23/12/2012	6.06		0.7	0.04
24/12/2012	5.59		0.7	0.04
25/12/2012	5.42		0.7	0.04
26/12/2012	5.18		0.7	0.04
27/12/2012	4.89		0.7	0.04
28/12/2012	4.73		0.7	0.04
29/12/2012	4.51		0.7	0.04
30/12/2012	4.3		0.7	0.04
31/12/2012	4.18	9.97	0.7	0.04
01/01/2013	37.82		0.7	0.04
02/01/2013	34.76		0.7	0.04
03/01/2013	27.92		0.7	0.04
04/01/2013	17.75		0.7	0.04
05/01/2013	17.13		0.7	0.04
06/01/2013	16.8		0.7	0.04
07/01/2013	16.17		0.7	0.04
08/01/2013	14.75		0.7	0.04
09/01/2013	12.93		0.7	0.04
10/01/2013	12.91		0.7	0.04
11/01/2013	11.5		0.7	0.04
12/01/2013	10.68		0.7	0.04
13/01/2013	6.33		0.7	0.04
14/01/2013	6.12		0.7	0.04
15/01/2013	5.83		0.7	0.04
16/01/2013	5.36		0.7	0.04
17/01/2013	5.01		0.7	0.04
18/01/2013	4.83		0.7	0.04
19/01/2013	4.68		0.7	0.04
20/01/2013	4.52		0.7	0.04
21/01/2013	4.42		0.7	0.04
22/01/2013	4.34		0.7	0.04
23/01/2013	4.3		0.7	0.04
24/01/2013	4.22		0.7	0.04
25/01/2013	4.21		0.7	0.04
26/01/2013	4.14		0.7	0.04
27/01/2013	4.11		0.7	0.04
28/01/2013	4.01		0.7	0.04
29/01/2013	4		0.7	0.04
30/01/2013	3.81		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
31/01/2013	3.75	10.29	0.7	0.04
01/02/2013	17.93		0.7	0.04
02/02/2013	14.59		0.7	0.04
03/02/2013	12.61		0.7	0.04
04/02/2013	11.1		0.7	0.04
05/02/2013	10.49		0.7	0.04
06/02/2013	9.92		0.7	0.04
07/02/2013	9.6		0.7	0.04
08/02/2013	9.58		0.7	0.04
09/02/2013	9.31		0.7	0.04
10/02/2013	9.06		0.7	0.04
11/02/2013	9.02		0.7	0.04
12/02/2013	8.29		0.7	0.04
13/02/2013	7.82		0.7	0.04
14/02/2013	7.23		0.7	0.04
15/02/2013	6.83		0.7	0.04
16/02/2013	6.81		0.7	0.04
17/02/2013	6.46		0.7	0.04
18/02/2013	6.29		0.7	0.04
19/02/2013	6.17		0.7	0.04
20/02/2013	6.07		0.7	0.04
21/02/2013	5.87		0.7	0.04
22/02/2013	5.64		0.7	0.04
23/02/2013	5.62		0.7	0.04
24/02/2013	5.35		0.7	0.04
25/02/2013	5.15		0.7	0.04
26/02/2013	5.01		0.7	0.04
27/02/2013	4.88		0.7	0.04
28/02/2013	4.8	8.13	0.7	0.04
01/03/2013	68.57		0.7	0.04
02/03/2013	66.09		0.7	0.04
03/03/2013	64.28		0.7	0.04
04/03/2013	54.99		0.7	0.04
05/03/2013	51.61		0.7	0.04
06/03/2013	48.22		0.7	0.04
07/03/2013	45.84		0.7	0.04
08/03/2013	44.12		0.7	0.04
09/03/2013	39.66		0.7	0.04
10/03/2013	38.83		0.7	0.04
11/03/2013	35.133		0.7	0.04
12/03/2013	31.56		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
13/03/2013	30.17		0.7	0.04
14/03/2013	29		0.7	0.04
15/03/2013	26		0.7	0.04
16/03/2013	24.76		0.7	0.04
17/03/2013	23.01		0.7	0.04
18/03/2013	22.99		0.7	0.04
19/03/2013	21.75		0.7	0.04
20/03/2013	20.79		0.7	0.04
21/03/2013	20.06		0.7	0.04
22/03/2013	18.48		0.7	0.04
23/03/2013	18.42		0.7	0.04
24/03/2013	17.66		0.7	0.04
25/03/2013	15.71		0.7	0.04
26/03/2013	15.47		0.7	0.04
27/03/2013	9.6		0.7	0.04
28/03/2013	9.39		0.7	0.04
29/03/2013	8.64		0.7	0.04
30/03/2013	8.2		0.7	0.04
31/03/2013	8.2	30.23	0.7	0.04
01/04/2013	35.93		0.7	0.04
02/04/2013	35.68		0.7	0.04
03/04/2013	33.21		0.7	0.04
04/04/2013	29.85		0.7	0.04
05/04/2013	28.55		0.7	0.04
06/04/2013	28.39		0.7	0.04
07/04/2013	26.65		0.7	0.04
08/04/2013	22.93		0.7	0.04
09/04/2013	20.2		0.7	0.04
10/04/2013	19.62		0.7	0.04
11/04/2013	18.08		0.7	0.04
12/04/2013	15.75		0.7	0.04
13/04/2013	15.51		0.7	0.04
14/04/2013	14.6		0.7	0.04
15/04/2013	12.51		0.7	0.04
16/04/2013	11.94		0.7	0.04
17/04/2013	11.15		0.7	0.04
18/04/2013	10.46		0.7	0.04
19/04/2013	9.75		0.7	0.04
20/04/2013	9.1		0.7	0.04
21/04/2013	8.48		0.7	0.04
22/04/2013	8.05		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/04/2013	7.6		0.7	0.04
24/04/2013	7.22		0.7	0.04
25/04/2013	6.8		0.7	0.04
26/04/2013	1.15		0.7	0.04
27/04/2013	1.06		0.7	0.04
28/04/2013	1.04		0.7	0.04
29/04/2013	0.96		0.7	0.04
30/04/2013	0.88	15.10	0.7	0.04
01/05/2013	1.09		0.7	0.04
02/05/2013	1.08		0.7	0.04
03/05/2013	1.07		0.7	0.04
04/05/2013	1.07		0.7	0.04
05/05/2013	1.07		0.7	0.04
06/05/2013	1.07		0.7	0.04
07/05/2013	1.06		0.7	0.04
08/05/2013	1.06		0.7	0.04
09/05/2013	1.04		0.7	0.04
10/05/2013	1.04		0.7	0.04
11/05/2013	1.03		0.7	0.04
12/05/2013	1.03		0.7	0.04
13/05/2013	1.02		0.7	0.04
14/05/2013	1.01		0.7	0.04
15/05/2013	1		0.7	0.04
16/05/2013	0.99		0.7	0.04
17/05/2013	0.99		0.7	0.04
18/05/2013	0.99		0.7	0.04
19/05/2013	0.98		0.7	0.04
20/05/2013	0.98		0.7	0.04
21/05/2013	0.97		0.7	0.04
22/05/2013	0.96		0.7	0.04
23/05/2013	0.96		0.7	0.04
24/05/2013	0.96		0.7	0.04
25/05/2013	0.95		0.7	0.04
26/05/2013	0.93		0.7	0.04
27/05/2013	0.9		0.7	0.04
28/05/2013	0.9		0.7	0.04
29/05/2013	0.87		0.7	0.04
30/05/2013	0.84		0.7	0.04
31/05/2013	0.14	0.97	0.7	0.04
01/06/2013	1.18		0.7	0.04
02/06/2013	1.18		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/06/2013	1.18		0.7	0.04
04/06/2013	1.18		0.7	0.04
05/06/2013	1.18		0.7	0.04
06/06/2013	1.17		0.7	0.04
07/06/2013	1.17		0.7	0.04
08/06/2013	1.17		0.7	0.04
09/06/2013	1.17		0.7	0.04
10/06/2013	1.16		0.7	0.04
11/06/2013	1.16		0.7	0.04
12/06/2013	1.16		0.7	0.04
13/06/2013	1.16		0.7	0.04
14/06/2013	1.16		0.7	0.04
15/06/2013	1.15		0.7	0.04
16/06/2013	1.13		0.7	0.04
17/06/2013	1.12		0.7	0.04
18/06/2013	1.11		0.7	0.04
19/06/2013	1.1		0.7	0.04
20/06/2013	0.95		0.7	0.04
21/06/2013	0.94		0.7	0.04
22/06/2013	0.93		0.7	0.04
23/06/2013	0.93		0.7	0.04
24/06/2013	0.93		0.7	0.04
25/06/2013	0.92		0.7	0.04
26/06/2013	0.92		0.7	0.04
27/06/2013	0.9		0.7	0.04
28/06/2013	0.9		0.7	0.04
29/06/2013	0.9		0.7	0.04
30/06/2013	0.9	1.07	0.7	0.04
01/07/2013	0.9		0.7	0.04
02/07/2013	0.49		0.7	0.04
03/07/2013	0.48		0.7	0.04
04/07/2013	0.48		0.7	0.04
05/07/2013	0.48		0.7	0.04
06/07/2013	0.48		0.7	0.04
07/07/2013	0.48		0.7	0.04
08/07/2013	0.48		0.7	0.04
09/07/2013	0.47		0.7	0.04
10/07/2013	0.47		0.7	0.04
11/07/2013	0.47		0.7	0.04
12/07/2013	0.47		0.7	0.04
13/07/2013	0.46		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/07/2013	0.46		0.7	0.04
15/07/2013	0.46		0.7	0.04
16/07/2013	0.46		0.7	0.04
17/07/2013	0.46		0.7	0.04
18/07/2013	0.46		0.7	0.04
19/07/2013	0.46		0.7	0.04
20/07/2013	0.46		0.7	0.04
21/07/2013	0.46		0.7	0.04
22/07/2013	0.46		0.7	0.04
23/07/2013	0.46		0.7	0.04
24/07/2013	0.46		0.7	0.04
25/07/2013	0.46		0.7	0.04
26/07/2013	0.46		0.7	0.04
27/07/2013	0.46		0.7	0.04
28/07/2013	0.45		0.7	0.04
29/07/2013	0.45		0.7	0.04
30/07/2013	0.45		0.7	0.04
31/07/2013	0.44	0.48	0.7	0.04
01/08/2013	0.63		0.7	0.04
02/08/2013	0.62		0.7	0.04
03/08/2013	0.5		0.7	0.04
04/08/2013	0.47		0.7	0.04
05/08/2013	0.47		0.7	0.04
06/08/2013	0.47		0.7	0.04
07/08/2013	0.47		0.7	0.04
08/08/2013	0.46		0.7	0.04
09/08/2013	0.46		0.7	0.04
10/08/2013	0.46		0.7	0.04
11/08/2013	0.46		0.7	0.04
12/08/2013	0.46		0.7	0.04
13/08/2013	0.46		0.7	0.04
14/08/2013	0.46		0.7	0.04
15/08/2013	0.45		0.7	0.04
16/08/2013	0.45		0.7	0.04
17/08/2013	0.45		0.7	0.04
18/08/2013	0.45		0.7	0.04
19/08/2013	0.45		0.7	0.04
20/08/2013	0.45		0.7	0.04
21/08/2013	0.45		0.7	0.04
22/08/2013	0.44		0.7	0.04
23/08/2013	0.44		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
24/08/2013	0.44		0.7	0.04
25/08/2013	0.44		0.7	0.04
26/08/2013	0.44		0.7	0.04
27/08/2013	0.43		0.7	0.04
28/08/2013	0.43		0.7	0.04
29/08/2013	0.43		0.7	0.04
30/08/2013	0.42		0.7	0.04
31/08/2013	0.42	0.46	0.7	0.04
01/09/2013	0.42		0.7	0.04
02/09/2013	0.41		0.7	0.04
03/09/2013	0.41		0.7	0.04
04/09/2013	0.41		0.7	0.04
05/09/2013	0.41		0.7	0.04
06/09/2013	0.41		0.7	0.04
07/09/2013	0.41		0.7	0.04
08/09/2013	0.41		0.7	0.04
09/09/2013	0.41		0.7	0.04
10/09/2013	0.41		0.7	0.04
11/09/2013	0.4		0.7	0.04
12/09/2013	0.4		0.7	0.04
13/09/2013	0.4		0.7	0.04
14/09/2013	0.4		0.7	0.04
15/09/2013	0.39		0.7	0.04
16/09/2013	0.39		0.7	0.04
17/09/2013	0.39		0.7	0.04
18/09/2013	0.39		0.7	0.04
19/09/2013	0.39		0.7	0.04
20/09/2013	0.38		0.7	0.04
21/09/2013	0.38		0.7	0.04
22/09/2013	0.38		0.7	0.04
23/09/2013	0.38		0.7	0.04
24/09/2013	0.38		0.7	0.04
25/09/2013	0.38		0.7	0.04
26/09/2013	0.38		0.7	0.04
27/09/2013	0.38		0.7	0.04
28/09/2013	0.38		0.7	0.04
29/09/2013	0.38		0.7	0.04
30/09/2013	0.37	0.39	0.7	0.04
01/10/2013	5.53		0.7	0.04
02/10/2013	5.35		0.7	0.04
03/10/2013	1.4		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/10/2013	1.4		0.7	0.04
05/10/2013	1.354		0.7	0.04
06/10/2013	1.3		0.7	0.04
07/10/2013	1.27		0.7	0.04
08/10/2013	1.25		0.7	0.04
09/10/2013	1.25		0.7	0.04
10/10/2013	1.24		0.7	0.04
11/10/2013	1.22		0.7	0.04
12/10/2013	1.2		0.7	0.04
13/10/2013	1.2		0.7	0.04
14/10/2013	1.2		0.7	0.04
15/10/2013	1.19		0.7	0.04
16/10/2013	1.19		0.7	0.04
17/10/2013	1.19		0.7	0.04
18/10/2013	0.92		0.7	0.04
19/10/2013	0.88		0.7	0.04
20/10/2013	0.86		0.7	0.04
21/10/2013	0.86		0.7	0.04
22/10/2013	0.86		0.7	0.04
23/10/2013	0.86		0.7	0.04
24/10/2013	0.86		0.7	0.04
25/10/2013	0.86		0.7	0.04
26/10/2013	0.86		0.7	0.04
27/10/2013	0.86		0.7	0.04
28/10/2013	0.85		0.7	0.04
29/10/2013	0.48		0.7	0.04
30/10/2013	0.42		0.7	0.04
31/10/2013	0.42	1.31	0.7	0.04
01/11/2013	1.31		0.7	0.04
02/11/2013	1.31		0.7	0.04
03/11/2013	1.31		0.7	0.04
04/11/2013	1.31		0.7	0.04
05/11/2013	1.31		0.7	0.04
06/11/2013	1.31		0.7	0.04
07/11/2013	1.31		0.7	0.04
08/11/2013	1.3		0.7	0.04
09/11/2013	1.3		0.7	0.04
10/11/2013	1.3		0.7	0.04
11/11/2013	1.3		0.7	0.04
12/11/2013	1.3		0.7	0.04
13/11/2013	1.3		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/11/2013	1.3		0.7	0.04
15/11/2013	1.3		0.7	0.04
16/11/2013	1.3		0.7	0.04
17/11/2013	1.3		0.7	0.04
18/11/2013	1.29		0.7	0.04
19/11/2013	1.29		0.7	0.04
20/11/2013	1.29		0.7	0.04
21/11/2013	1.29		0.7	0.04
22/11/2013	1.28		0.7	0.04
23/11/2013	1.28		0.7	0.04
24/11/2013	1.28		0.7	0.04
25/11/2013	1.28		0.7	0.04
26/11/2013	1.28		0.7	0.04
27/11/2013	1.27		0.7	0.04
28/11/2013	1.27		0.7	0.04
29/11/2013	1.27		0.7	0.04
30/11/2013	1.26	1.29	0.7	0.04
01/12/2013	1.43		0.7	0.04
02/12/2013	1.42		0.7	0.04
03/12/2013	1.41		0.7	0.04
04/12/2013	1.4		0.7	0.04
05/12/2013	1.38		0.7	0.04
06/12/2013	1.37		0.7	0.04
07/12/2013	1.29		0.7	0.04
08/12/2013	1.28		0.7	0.04
09/12/2013	1.28		0.7	0.04
10/12/2013	1.28		0.7	0.04
11/12/2013	1.27		0.7	0.04
12/12/2013	1.27		0.7	0.04
13/12/2013	1.27		0.7	0.04
14/12/2013	1.27		0.7	0.04
15/12/2013	1.27		0.7	0.04
16/12/2013	1.27		0.7	0.04
17/12/2013	1.27		0.7	0.04
18/12/2013	1.27		0.7	0.04
19/12/2013	1.27		0.7	0.04
20/12/2013	1.27		0.7	0.04
21/12/2013	1.27		0.7	0.04
22/12/2013	1.27		0.7	0.04
23/12/2013	1.27		0.7	0.04
24/12/2013	1.26		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
25/12/2013	1.26		0.7	0.04
26/12/2013	1.26		0.7	0.04
27/12/2013	1.26		0.7	0.04
28/12/2013	1.26		0.7	0.04
29/12/2013	1.26		0.7	0.04
30/12/2013	1.26		0.7	0.04
31/12/2013	1.26	1.29	0.7	0.04
01/01/2014	30.04		0.7	0.04
02/01/2014	29.99		0.7	0.04
03/01/2014	29.99		0.7	0.04
04/01/2014	29.92		0.7	0.04
05/01/2014	29.87		0.7	0.04
06/01/2014	29.84		0.7	0.04
07/01/2014	29.32		0.7	0.04
08/01/2014	26.68		0.7	0.04
09/01/2014	11.64		0.7	0.04
10/01/2014	9.67		0.7	0.04
11/01/2014	9.65		0.7	0.04
12/01/2014	9.64		0.7	0.04
13/01/2014	9.59		0.7	0.04
14/01/2014	9.59		0.7	0.04
15/01/2014	9.5		0.7	0.04
16/01/2014	5.7		0.7	0.04
17/01/2014	5.66		0.7	0.04
18/01/2014	5.6		0.7	0.04
19/01/2014	1.57		0.7	0.04
20/01/2014	1.55		0.7	0.04
21/01/2014	1.52		0.7	0.04
22/01/2014	1.5		0.7	0.04
23/01/2014	1.46		0.7	0.04
24/01/2014	1.44		0.7	0.04
25/01/2014	1.42		0.7	0.04
26/01/2014	1.19		0.7	0.04
27/01/2014	1.19		0.7	0.04
28/01/2014	1.18		0.7	0.04
29/01/2014	1.17		0.7	0.04
30/01/2014	1.17		0.7	0.04
31/01/2014	1.16	10.95	0.7	0.04
01/02/2014	86.48		0.7	0.04
02/02/2014	86.19		0.7	0.04
03/02/2014	85.7		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/02/2014	85.5		0.7	0.04
05/02/2014	85.21		0.7	0.04
06/02/2014	84.63		0.7	0.04
07/02/2014	44.72		0.7	0.04
08/02/2014	41.96		0.7	0.04
09/02/2014	22.12		0.7	0.04
10/02/2014	22.04		0.7	0.04
11/02/2014	21.94		0.7	0.04
12/02/2014	21.83		0.7	0.04
13/02/2014	21.69		0.7	0.04
14/02/2014	18.44		0.7	0.04
15/02/2014	11.65		0.7	0.04
16/02/2014	11.62		0.7	0.04
17/02/2014	11.62		0.7	0.04
18/02/2014	11.62		0.7	0.04
19/02/2014	11.6		0.7	0.04
20/02/2014	11.59		0.7	0.04
21/02/2014	11.56		0.7	0.04
22/02/2014	11.56		0.7	0.04
23/02/2014	11.3		0.7	0.04
24/02/2014	6.31		0.7	0.04
25/02/2014	6.3		0.7	0.04
26/02/2014	6.29		0.7	0.04
27/02/2014	6.29		0.7	0.04
28/02/2014	6.19	30.86	0.7	0.04
01/03/2014	11.8		0.7	0.04
02/03/2014	11.75		0.7	0.04
03/03/2014	11.41		0.7	0.04
04/03/2014	7.3		0.7	0.04
05/03/2014	7.28		0.7	0.04
06/03/2014	7.22		0.7	0.04
07/03/2014	7.13		0.7	0.04
08/03/2014	6.79		0.7	0.04
09/03/2014	6.78		0.7	0.04
10/03/2014	6.56		0.7	0.04
11/03/2014	6.25		0.7	0.04
12/03/2014	6.08		0.7	0.04
13/03/2014	5.95		0.7	0.04
14/03/2014	5.817		0.7	0.04
15/03/2014	5.74		0.7	0.04
16/03/2014	5.69		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
17/03/2014	5.56		0.7	0.04
18/03/2014	5.5		0.7	0.04
19/03/2014	5.47		0.7	0.04
20/03/2014	5.39		0.7	0.04
21/03/2014	5.29		0.7	0.04
22/03/2014	5.2		0.7	0.04
23/03/2014	4.87		0.7	0.04
24/03/2014	4.79		0.7	0.04
25/03/2014	4.72		0.7	0.04
26/03/2014	4.49		0.7	0.04
27/03/2014	4.47		0.7	0.04
28/03/2014	4.34		0.7	0.04
29/03/2014	2		0.7	0.04
30/03/2014	0.75		0.7	0.04
31/03/2014	0.75	5.91	0.7	0.04
01/04/2014	233.46		0.7	0.04
02/04/2014	92.9		0.7	0.04
03/04/2014	63.53		0.7	0.04
04/04/2014	43.66		0.7	0.04
05/04/2014	31.29		0.7	0.04
06/04/2014	24.58		0.7	0.04
07/04/2014	21.54		0.7	0.04
08/04/2014	19		0.7	0.04
09/04/2014	17.8		0.7	0.04
10/04/2014	16.2		0.7	0.04
11/04/2014	15		0.7	0.04
12/04/2014	14		0.7	0.04
13/04/2014	13		0.7	0.04
14/04/2014	12		0.7	0.04
15/04/2014	11		0.7	0.04
16/04/2014	10.6		0.7	0.04
17/04/2014	9.9		0.7	0.04
18/04/2014	9.5		0.7	0.04
19/04/2014	9		0.7	0.04
20/04/2014	8.8		0.7	0.04
21/04/2014	8.6		0.7	0.04
22/04/2014	8.2		0.7	0.04
23/04/2014	8.2		0.7	0.04
24/04/2014	8.2		0.7	0.04
25/04/2014	8.05		0.7	0.04
26/04/2014	7.8		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
27/04/2014	7.4		0.7	0.04
28/04/2014	7		0.7	0.04
29/04/2014	7		0.7	0.04
30/04/2014	6.5	25.12	0.7	0.04
01/05/2014	12		0.7	0.04
02/05/2014	11.6		0.7	0.04
03/05/2014	11.55		0.7	0.04
04/05/2014	11.5		0.7	0.04
05/05/2014	9.7		0.7	0.04
06/05/2014	9.25		0.7	0.04
07/05/2014	9.24		0.7	0.04
08/05/2014	9.2		0.7	0.04
09/05/2014	9.2		0.7	0.04
10/05/2014	9.2		0.7	0.04
11/05/2014	9.2		0.7	0.04
12/05/2014	9.2		0.7	0.04
13/05/2014	9.2		0.7	0.04
14/05/2014	9.2		0.7	0.04
15/05/2014	9.2		0.7	0.04
16/05/2014	9.15		0.7	0.04
17/05/2014	9.15		0.7	0.04
18/05/2014	9.15		0.7	0.04
19/05/2014	9.15		0.7	0.04
20/05/2014	6.3		0.7	0.04
21/05/2014	6		0.7	0.04
22/05/2014	5.9		0.7	0.04
23/05/2014	5.7		0.7	0.04
24/05/2014	5.5		0.7	0.04
25/05/2014	5.3		0.7	0.04
26/05/2014	5.1		0.7	0.04
27/05/2014	4.8		0.7	0.04
28/05/2014	4.5		0.7	0.04
29/05/2014	4.2		0.7	0.04
30/05/2014	3.9		0.7	0.04
31/05/2014	3.5	7.93	0.7	0.04
01/06/2014	10.44		0.7	0.04
02/06/2014	10.44		0.7	0.04
03/06/2014	10.43		0.7	0.04
04/06/2014	10.4		0.7	0.04
05/06/2014	10.4		0.7	0.04
06/06/2014	10.37		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
07/06/2014	8.98		0.7	0.04
08/06/2014	7.18		0.7	0.04
09/06/2014	7.17		0.7	0.04
10/06/2014	7.17		0.7	0.04
11/06/2014	7.14		0.7	0.04
12/06/2014	7.14		0.7	0.04
13/06/2014	7.08		0.7	0.04
14/06/2014	7.05		0.7	0.04
15/06/2014	7.02		0.7	0.04
16/06/2014	7.02		0.7	0.04
17/06/2014	7.01		0.7	0.04
18/06/2014	7		0.7	0.04
19/06/2014	6.97		0.7	0.04
20/06/2014	6.96		0.7	0.04
21/06/2014	6.96		0.7	0.04
22/06/2014	6.96		0.7	0.04
23/06/2014	6.94		0.7	0.04
24/06/2014	6.93		0.7	0.04
25/06/2014	6.92		0.7	0.04
26/06/2014	6.91		0.7	0.04
27/06/2014	6.9		0.7	0.04
28/06/2014	6.88		0.7	0.04
29/06/2014	6.87		0.7	0.04
30/06/2014	6.86	7.75	0.7	0.04
01/07/2014	6.86		0.7	0.04
02/07/2014	6.85		0.7	0.04
03/07/2014	6.84		0.7	0.04
04/07/2014	6.83		0.7	0.04
05/07/2014	6.82		0.7	0.04
06/07/2014	6.81		0.7	0.04
07/07/2014	6.81		0.7	0.04
08/07/2014	6.8		0.7	0.04
09/07/2014	6.79		0.7	0.04
10/07/2014	6.77		0.7	0.04
11/07/2014	6.75		0.7	0.04
12/07/2014	6.74		0.7	0.04
13/07/2014	6.72		0.7	0.04
14/07/2014	6.68		0.7	0.04
15/07/2014	6.66		0.7	0.04
16/07/2014	6.64		0.7	0.04
17/07/2014	6.62		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
18/07/2014	6.61		0.7	0.04
19/07/2014	6.57		0.7	0.04
20/07/2014	6.57		0.7	0.04
21/07/2014	6.55		0.7	0.04
22/07/2014	6.52		0.7	0.04
23/07/2014	6.5		0.7	0.04
24/07/2014	6.5		0.7	0.04
25/07/2014	6.5		0.7	0.04
26/07/2014	6.48		0.7	0.04
27/07/2014	6.48		0.7	0.04
28/07/2014	6.47		0.7	0.04
29/07/2014	6.42		0.7	0.04
30/07/2014	6.41		0.7	0.04
31/07/2014	6.4	6.64	0.7	0.04
01/08/2014	6.51		0.7	0.04
02/08/2014	6.44		0.7	0.04
03/08/2014	6.4		0.7	0.04
04/08/2014	6.38		0.7	0.04
05/08/2014	6.37		0.7	0.04
06/08/2014	6.36		0.7	0.04
07/08/2014	6.35		0.7	0.04
08/08/2014	6.35		0.7	0.04
09/08/2014	6.32		0.7	0.04
10/08/2014	6.3		0.7	0.04
11/08/2014	6.27		0.7	0.04
12/08/2014	6.26		0.7	0.04
13/08/2014	6.22		0.7	0.04
14/08/2014	6.21		0.7	0.04
15/08/2014	6.2		0.7	0.04
16/08/2014	6.2		0.7	0.04
17/08/2014	6.2		0.7	0.04
18/08/2014	6.19		0.7	0.04
19/08/2014	6.17		0.7	0.04
20/08/2014	6.16		0.7	0.04
21/08/2014	6.12		0.7	0.04
22/08/2014	6.11		0.7	0.04
23/08/2014	6.06		0.7	0.04
24/08/2014	6.05		0.7	0.04
25/08/2014	5.99		0.7	0.04
26/08/2014	5.93		0.7	0.04
27/08/2014	5.92		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
28/08/2014	5.84		0.7	0.04
29/08/2014	5.73		0.7	0.04
30/08/2014	5.62		0.7	0.04
31/08/2014	5.59	6.16	0.7	0.04
01/09/2014	17.7		0.7	0.04
02/09/2014	17.42		0.7	0.04
03/09/2014	17.07		0.7	0.04
04/09/2014	16.79		0.7	0.04
05/09/2014	14.02		0.7	0.04
06/09/2014	12.59		0.7	0.04
07/09/2014	12.1		0.7	0.04
08/09/2014	12.01		0.7	0.04
09/09/2014	11.41		0.7	0.04
10/09/2014	11.05		0.7	0.04
11/09/2014	10.35		0.7	0.04
12/09/2014	9.6		0.7	0.04
13/09/2014	9.54		0.7	0.04
14/09/2014	9.07		0.7	0.04
15/09/2014	9.03		0.7	0.04
16/09/2014	9.02		0.7	0.04
17/09/2014	8.96		0.7	0.04
18/09/2014	8.91		0.7	0.04
19/09/2014	8.87		0.7	0.04
20/09/2014	8.81		0.7	0.04
21/09/2014	7		0.7	0.04
22/09/2014	6		0.7	0.04
23/09/2014	5.99		0.7	0.04
24/09/2014	5.53		0.7	0.04
25/09/2014	5.4		0.7	0.04
26/09/2014	5.27		0.7	0.04
27/09/2014	5.04		0.7	0.04
28/09/2014	4.63		0.7	0.04
29/09/2014	4.48		0.7	0.04
30/09/2014	4.4	9.60	0.7	0.04
01/10/2014	29.35		0.7	0.04
02/10/2014	27.98		0.7	0.04
03/10/2014	19.16		0.7	0.04
04/10/2014	18.65		0.7	0.04
05/10/2014	18.61		0.7	0.04
06/10/2014	18.5		0.7	0.04
07/10/2014	18.46		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/10/2014	17.6		0.7	0.04
09/10/2014	17.54		0.7	0.04
10/10/2014	17.53		0.7	0.04
11/10/2014	17.24		0.7	0.04
12/10/2014	17.09		0.7	0.04
13/10/2014	16.66		0.7	0.04
14/10/2014	16.48		0.7	0.04
15/10/2014	16.11		0.7	0.04
16/10/2014	16.05		0.7	0.04
17/10/2014	16.05		0.7	0.04
18/10/2014	12.23		0.7	0.04
19/10/2014	12.02		0.7	0.04
20/10/2014	11.959		0.7	0.04
21/10/2014	11.015		0.7	0.04
22/10/2014	5.48		0.7	0.04
23/10/2014	4.266		0.7	0.04
24/10/2014	4.092		0.7	0.04
25/10/2014	4.092		0.7	0.04
26/10/2014	4.092		0.7	0.04
27/10/2014	4.091		0.7	0.04
28/10/2014	2.237		0.7	0.04
29/10/2014	2.007		0.7	0.04
30/10/2014	2.001		0.7	0.04
31/10/2014	1.994	12.92	0.7	0.04
01/11/2014	2.739		0.7	0.04
02/11/2014	2.709		0.7	0.04
03/11/2014	2.666		0.7	0.04
04/11/2014	2.654		0.7	0.04
05/11/2014	2.647		0.7	0.04
06/11/2014	2.636		0.7	0.04
07/11/2014	2.615		0.7	0.04
08/11/2014	2.612		0.7	0.04
09/11/2014	2.603		0.7	0.04
10/11/2014	2.572		0.7	0.04
11/11/2014	2.552		0.7	0.04
12/11/2014	2.527		0.7	0.04
13/11/2014	2.498		0.7	0.04
14/11/2014	2.488		0.7	0.04
15/11/2014	2.453		0.7	0.04
16/11/2014	2.414		0.7	0.04
17/11/2014	2.137		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
18/11/2014	2.098		0.7	0.04
19/11/2014	2.087		0.7	0.04
20/11/2014	2.079		0.7	0.04
21/11/2014	2.078		0.7	0.04
22/11/2014	2.072		0.7	0.04
23/11/2014	2.06		0.7	0.04
24/11/2014	2.04		0.7	0.04
25/11/2014	2.036		0.7	0.04
26/11/2014	2.036		0.7	0.04
27/11/2014	2.025		0.7	0.04
28/11/2014	2.016		0.7	0.04
29/11/2014	2.007		0.7	0.04
30/11/2014	2.007	2.34	0.7	0.04
01/12/2014	7.94		0.7	0.04
02/12/2014	7.938		0.7	0.04
03/12/2014	7.937		0.7	0.04
04/12/2014	7.936		0.7	0.04
05/12/2014	7.932		0.7	0.04
06/12/2014	7.93		0.7	0.04
07/12/2014	7.924		0.7	0.04
08/12/2014	7.92		0.7	0.04
09/12/2014	7.912		0.7	0.04
10/12/2014	7.907		0.7	0.04
11/12/2014	7.896		0.7	0.04
12/12/2014	7.861		0.7	0.04
13/12/2014	7.828		0.7	0.04
14/12/2014	7.814		0.7	0.04
15/12/2014	7.784		0.7	0.04
16/12/2014	7.724		0.7	0.04
17/12/2014	7.662		0.7	0.04
18/12/2014	7.41		0.7	0.04
19/12/2014	7.323		0.7	0.04
20/12/2014	7.317		0.7	0.04
21/12/2014	7.31		0.7	0.04
22/12/2014	7.308		0.7	0.04
23/12/2014	7.306		0.7	0.04
24/12/2014	7.299		0.7	0.04
25/12/2014	7.291		0.7	0.04
26/12/2014	5.056		0.7	0.04
27/12/2014	2.81		0.7	0.04
28/12/2014	2.78		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
29/12/2014	2.767		0.7	0.04
30/12/2014	2.761		0.7	0.04
31/12/2014	2.758	6.82	0.7	0.04
01/01/2015	6.616		0.7	0.04
02/01/2015	6.619		0.7	0.04
03/01/2015	6.196		0.7	0.04
04/01/2015	5.736		0.7	0.04
05/01/2015	5.744		0.7	0.04
06/01/2015	6.188		0.7	0.04
07/01/2015	4.861		0.7	0.04
08/01/2015	5.299		0.7	0.04
09/01/2015	4.864		0.7	0.04
10/01/2015	4.409		0.7	0.04
11/01/2015	4.826		0.7	0.04
12/01/2015	4.382		0.7	0.04
13/01/2015	4.830		0.7	0.04
14/01/2015	3.950		0.7	0.04
15/01/2015	4.826		0.7	0.04
16/01/2015	6.448		0.7	0.04
17/01/2015	6.449		0.7	0.04
18/01/2015	5.757		0.7	0.04
19/01/2015	7.123		0.7	0.04
20/01/2015	7.462		0.7	0.04
21/01/2015	6.437		0.7	0.04
22/01/2015	5.713		0.7	0.04
23/01/2015	6.428		0.7	0.04
24/01/2015	5.375		0.7	0.04
25/01/2015	5.732		0.7	0.04
26/01/2015	5.373		0.7	0.04
27/01/2015	5.011		0.7	0.04
28/01/2015	4.989		0.7	0.04
29/01/2015	4.629		0.7	0.04
30/01/2015	4.285		0.7	0.04
31/01/2015	4.952	5.53	0.7	0.04
01/02/2015	5.988		0.7	0.04
02/02/2015	4.602		0.7	0.04
03/02/2015	4.895		0.7	0.04
04/02/2015	5.572		0.7	0.04
05/02/2015	5.215		0.7	0.04
06/02/2015	4.168		0.7	0.04
07/02/2015	4.513		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/02/2015	4.847		0.7	0.04
09/02/2015	3.464		0.7	0.04
10/02/2015	4.498		0.7	0.04
11/02/2015	3.798		0.7	0.04
12/02/2015	4.116		0.7	0.04
13/02/2015	4.464		0.7	0.04
14/02/2015	3.391		0.7	0.04
15/02/2015	3.738		0.7	0.04
16/02/2015	3.720		0.7	0.04
17/02/2015	3.725		0.7	0.04
18/02/2015	3.689		0.7	0.04
19/02/2015	3.678		0.7	0.04
20/02/2015	3.288		0.7	0.04
21/02/2015	3.619		0.7	0.04
22/02/2015	3.612		0.7	0.04
23/02/2015	3.239		0.7	0.04
24/02/2015	3.229		0.7	0.04
25/02/2015	3.262		0.7	0.04
26/02/2015	2.880		0.7	0.04
27/02/2015	2.508		0.7	0.04
28/02/2015	2.843	3.95	0.7	0.04
01/03/2015	2.458		0.7	0.04
02/03/2015	2.413		0.7	0.04
03/03/2015	2.900		0.7	0.04
04/03/2015	2.928		0.7	0.04
05/03/2015	2.548		0.7	0.04
06/03/2015	2.893		0.7	0.04
07/03/2015	2.535		0.7	0.04
08/03/2015	2.869		0.7	0.04
09/03/2015	2.522		0.7	0.04
10/03/2015	2.164		0.7	0.04
11/03/2015	2.162		0.7	0.04
12/03/2015	2.147		0.7	0.04
13/03/2015	2.873		0.7	0.04
14/03/2015	2.695		0.7	0.04
15/03/2015	2.002		0.7	0.04
16/03/2015	1.989		0.7	0.04
17/03/2015	2.348		0.7	0.04
18/03/2015	2.355		0.7	0.04
19/03/2015	2.690		0.7	0.04
20/03/2015	2.696		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
21/03/2015	2.700		0.7	0.04
22/03/2015	2.688		0.7	0.04
23/03/2015	2.355		0.7	0.04
24/03/2015	3.733		0.7	0.04
25/03/2015	3.385		0.7	0.04
26/03/2015	3.050		0.7	0.04
27/03/2015	3.038		0.7	0.04
28/03/2015	2.702		0.7	0.04
29/03/2015	2.736		0.7	0.04
30/03/2015	2.385		0.7	0.04
31/03/2015	2.354	2.62	0.7	0.04
01/04/2015	2.354		0.7	0.04
02/04/2015	2.343		0.7	0.04
03/04/2015	2.007		0.7	0.04
04/04/2015	2.354		0.7	0.04
05/04/2015	2.007		0.7	0.04
06/04/2015	1.662		0.7	0.04
07/04/2015	2.014		0.7	0.04
08/04/2015	1.999		0.7	0.04
09/04/2015	2.356		0.7	0.04
10/04/2015	2.009		0.7	0.04
11/04/2015	2.704		0.7	0.04
12/04/2015	2.348		0.7	0.04
13/04/2015	2.357		0.7	0.04
14/04/2015	2.007		0.7	0.04
15/04/2015	2.013		0.7	0.04
16/04/2015	2.011		0.7	0.04
17/04/2015	1.999		0.7	0.04
18/04/2015	1.662		0.7	0.04
19/04/2015	2.009		0.7	0.04
20/04/2015	1.658		0.7	0.04
21/04/2015	1.311		0.7	0.04
22/04/2015	1.326		0.7	0.04
23/04/2015	1.994		0.7	0.04
24/04/2015	1.658		0.7	0.04
25/04/2015	1.662		0.7	0.04
26/04/2015	2.352		0.7	0.04
27/04/2015	6.507		0.7	0.04
28/04/2015	5.819		0.7	0.04
29/04/2015	3.044		0.7	0.04
30/04/2015	2.707	2.34	0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
01/05/2015	2.352		0.7	0.04
02/05/2015	2.716		0.7	0.04
03/05/2015	2.339		0.7	0.04
04/05/2015	1.970		0.7	0.04
05/05/2015	3.022		0.7	0.04
06/05/2015	2.676		0.7	0.04
07/05/2015	2.316		0.7	0.04
08/05/2015	2.323		0.7	0.04
09/05/2015	1.622		0.7	0.04
10/05/2015	1.910		0.7	0.04
11/05/2015	1.923		0.7	0.04
12/05/2015	1.913		0.7	0.04
13/05/2015	1.572		0.7	0.04
14/05/2015	1.572		0.7	0.04
15/05/2015	1.570		0.7	0.04
16/05/2015	1.556		0.7	0.04
17/05/2015	1.563		0.7	0.04
18/05/2015	1.218		0.7	0.04
19/05/2015	0.874		0.7	0.04
20/05/2015	0.178		0.7	0.04
21/05/2015	0.529		0.7	0.04
22/05/2015	1.540		0.7	0.04
23/05/2015	1.150		0.7	0.04
24/05/2015	1.141		0.7	0.04
25/05/2015	1.499		0.7	0.04
26/05/2015	1.152		0.7	0.04
27/05/2015	0.798		0.7	0.04
28/05/2015	0.807		0.7	0.04
29/05/2015	0.809		0.7	0.04
30/05/2015	0.812		0.7	0.04
31/05/2015	1.150	1.57	0.7	0.04
01/06/2015	0.803		0.7	0.04
02/06/2015	0.806		0.7	0.04
03/06/2015	0.460		0.7	0.04
04/06/2015	0.116		0.7	0.04
05/06/2015	0.118		0.7	0.04
06/06/2015	1.160		0.7	0.04
07/06/2015	0.800		0.7	0.04
08/06/2015	0.813		0.7	0.04
09/06/2015	0.463		0.7	0.04
10/06/2015	0.815		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
11/06/2015	0.812		0.7	0.04
12/06/2015	0.464		0.7	0.04
13/06/2015	0.809		0.7	0.04
14/06/2015	0.808		0.7	0.04
15/06/2015	0.811		0.7	0.04
16/06/2015	0.797		0.7	0.04
17/06/2015	0.461		0.7	0.04
18/06/2015	0.460		0.7	0.04
19/06/2015	0.129		0.7	0.04
20/06/2015	0.802		0.7	0.04
21/06/2015	0.466		0.7	0.04
22/06/2015	0.467		0.7	0.04
23/06/2015	0.815		0.7	0.04
24/06/2015	0.465		0.7	0.04
25/06/2015	0.118		0.7	0.04
26/06/2015	0.467		0.7	0.04
27/06/2015	0.128		0.7	0.04
28/06/2015	0.467		0.7	0.04
29/06/2015	0.120		0.7	0.04
30/06/2015	0.120	0.54	0.7	0.04
01/07/2015	0.121		0.7	0.04
02/07/2015	0.119		0.7	0.04
03/07/2015	0.000		0.7	0.04
04/07/2015	0.130		0.7	0.04
05/07/2015	0.120		0.7	0.04
06/07/2015	0.119		0.7	0.04
07/07/2015	0.118		0.7	0.04
08/07/2015	0.000		0.7	0.04
09/07/2015	0.000		0.7	0.04
10/07/2015	0.000		0.7	0.04
11/07/2015	0.000		0.7	0.04
12/07/2015	0.000		0.7	0.04
13/07/2015	0.116		0.7	0.04
14/07/2015	0.334		0.7	0.04
15/07/2015	0.000		0.7	0.04
16/07/2015	0.130		0.7	0.04
17/07/2015	0.000		0.7	0.04
18/07/2015	0.000		0.7	0.04
19/07/2015	0.000		0.7	0.04
20/07/2015	0.000		0.7	0.04
21/07/2015	0.000		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
22/07/2015	0.000		0.7	0.04
23/07/2015	0.000		0.7	0.04
24/07/2015	0.000		0.7	0.04
25/07/2015	0.099		0.7	0.04
26/07/2015	0.091		0.7	0.04
27/07/2015	0.000		0.7	0.04
28/07/2015	0.000		0.7	0.04
29/07/2015	0.000		0.7	0.04
30/07/2015	0.000		0.7	0.04
31/07/2015	0.000	0.05	0.7	0.04
01/08/2015	0.083		0.7	0.04
02/08/2015	0.077		0.7	0.04
03/08/2015	0.079		0.7	0.04
04/08/2015	0.000		0.7	0.04
05/08/2015	0.000		0.7	0.04
06/08/2015	0.000		0.7	0.04
07/08/2015	0.000		0.7	0.04
08/08/2015	0.000		0.7	0.04
09/08/2015	0.000		0.7	0.04
10/08/2015	0.000		0.7	0.04
11/08/2015	0.314		0.7	0.04
12/08/2015	0.314		0.7	0.04
13/08/2015	0.048		0.7	0.04
14/08/2015	0.000		0.7	0.04
15/08/2015	0.044		0.7	0.04
16/08/2015	0.040		0.7	0.04
17/08/2015	0.305		0.7	0.04
18/08/2015	0.305		0.7	0.04
19/08/2015	0.036		0.7	0.04
20/08/2015	0.302		0.7	0.04
21/08/2015	0.310		0.7	0.04
22/08/2015	0.295		0.7	0.04
23/08/2015	0.019		0.7	0.04
24/08/2015	0.000		0.7	0.04
25/08/2015	0.002		0.7	0.04
26/08/2015	0.558		0.7	0.04
27/08/2015	0.018		0.7	0.04
28/08/2015	0.006		0.7	0.04
29/08/2015	0.252		0.7	0.04
30/08/2015	0.259		0.7	0.04
31/08/2015	0.478	0.13	0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
01/09/2015	0.000		0.7	0.04
02/09/2015	0.204		0.7	0.04
03/09/2015	0.215		0.7	0.04
04/09/2015	0.000		0.7	0.04
05/09/2015	0.206		0.7	0.04
06/09/2015	0.205		0.7	0.04
07/09/2015	0.000		0.7	0.04
08/09/2015	0.220		0.7	0.04
09/09/2015	0.000		0.7	0.04
10/09/2015	0.230		0.7	0.04
11/09/2015	0.219		0.7	0.04
12/09/2015	0.204		0.7	0.04
13/09/2015	0.000		0.7	0.04
14/09/2015	0.000		0.7	0.04
15/09/2015	0.193		0.7	0.04
16/09/2015	0.000		0.7	0.04
17/09/2015	0.824		0.7	0.04
18/09/2015	0.545		0.7	0.04
19/09/2015	0.545		0.7	0.04
20/09/2015	0.000		0.7	0.04
21/09/2015	0.000		0.7	0.04
22/09/2015	0.000		0.7	0.04
23/09/2015	0.257		0.7	0.04
24/09/2015	0.257		0.7	0.04
25/09/2015	0.000		0.7	0.04
26/09/2015	0.000		0.7	0.04
27/09/2015	0.000		0.7	0.04
28/09/2015	0.263		0.7	0.04
29/09/2015	0.250		0.7	0.04
30/09/2015	0.228	0.17	0.7	0.04
01/10/2015	**0.258**		0.7	0.04
02/10/2015	0.000		0.7	0.04
03/10/2015	0.252		0.7	0.04
04/10/2015	0.252		0.7	0.04
05/10/2015	0.530		0.7	0.04
06/10/2015	5.115		0.7	0.04
07/10/2015	3.230		0.7	0.04
08/10/2015	1.078		0.7	0.04
09/10/2015	0.799		0.7	0.04
10/10/2015	0.523		0.7	0.04
11/10/2015	0.536		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/10/2015	5.410		0.7	0.04
13/10/2015	38.925		0.7	0.04
14/10/2015	7.042		0.7	0.04
15/10/2015	3.262		0.7	0.04
16/10/2015	2.734		0.7	0.04
17/10/2015	1.643		0.7	0.04
18/10/2015	4.348		0.7	0.04
19/10/2015	16.567		0.7	0.04
20/10/2015	11.566		0.7	0.04
21/10/2015	5.686		0.7	0.04
22/10/2015	4.299		0.7	0.04
23/10/2015	6.038		0.7	0.04
24/10/2015	3.622		0.7	0.04
25/10/2015	3.183		0.7	0.04
26/10/2015	4.315		0.7	0.04
27/10/2015	5.699		0.7	0.04
28/10/2015	12.965		0.7	0.04
29/10/2015	7.780		0.7	0.04
30/10/2015	7.447		0.7	0.04
31/10/2015	6.059	5.52	0.7	0.04
01/11/2015	10.899		0.7	0.04
02/11/2015	8.496		0.7	0.04
03/11/2015	54.851		0.7	0.04
04/11/2015	37.366		0.7	0.04
05/11/2015	44.067		0.7	0.04
06/11/2015	24.049		0.7	0.04
07/11/2015	15.165		0.7	0.04
08/11/2015	12.801		0.7	0.04
09/11/2015	11.099		0.7	0.04
10/11/2015	8.897		0.7	0.04
11/11/2015	8.035		0.7	0.04
12/11/2015	6.727		0.7	0.04
13/11/2015	5.852		0.7	0.04
14/11/2015	4.983		0.7	0.04
15/11/2015	5.393		0.7	0.04
16/11/2015	5.395		0.7	0.04
17/11/2015	4.521		0.7	0.04
18/11/2015	4.522		0.7	0.04
19/11/2015	3.600		0.7	0.04
20/11/2015	4.475		0.7	0.04
21/11/2015	4.894		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
22/11/2015	3.578		0.7	0.04
23/11/2015	2.702		0.7	0.04
24/11/2015	3.582		0.7	0.04
25/11/2015	2.257		0.7	0.04
26/11/2015	2.245		0.7	0.04
27/11/2015	2.701		0.7	0.04
28/11/2015	2.680		0.7	0.04
29/11/2015	2.259		0.7	0.04
30/11/2015	2.243	10.34	0.7	0.04
01/12/2015	2.056		0.7	0.04
02/12/2015	2.095		0.7	0.04
03/12/2015	2.200		0.7	0.04
04/12/2015	2.198		0.7	0.04
05/12/2015	2.178		0.7	0.04
06/12/2015	2.174		0.7	0.04
07/12/2015	2.167		0.7	0.04
08/12/2015	2.347		0.7	0.04
09/12/2015	2.281		0.7	0.04
10/12/2015	1.921		0.7	0.04
11/12/2015	2.272		0.7	0.04
12/12/2015	2.258		0.7	0.04
13/12/2015	2.242		0.7	0.04
14/12/2015	2.915		0.7	0.04
15/12/2015	4.724		0.7	0.04
16/12/2015	5.387		0.7	0.04
17/12/2015	3.672		0.7	0.04
18/12/2015	3.684		0.7	0.04
19/12/2015	3.328		0.7	0.04
20/12/2015	3.000		0.7	0.04
21/12/2015	3.335		0.7	0.04
22/12/2015	2.996		0.7	0.04
23/12/2015	2.634		0.7	0.04
24/12/2015	3.346		0.7	0.04
25/12/2015	2.652		0.7	0.04
26/12/2015	2.639		0.7	0.04
27/12/2015	2.652		0.7	0.04
28/12/2015	3.002		0.7	0.04
29/12/2015	15.354		0.7	0.04
30/12/2015	10.691		0.7	0.04
31/12/2015	10.702	3.71	0.7	0.04
01/01/2016	11.142		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
02/01/2016	30.325		0.7	0.04
03/01/2016	17.257		0.7	0.04
04/01/2016	16.831		0.7	0.04
05/01/2016	29.482		0.7	0.04
06/01/2016	17.656		0.7	0.04
07/01/2016	15.920		0.7	0.04
08/01/2016	20.719		0.7	0.04
09/01/2016	92.898		0.7	0.04
10/01/2016	50.240		0.7	0.04
11/01/2016	88.683		0.7	0.04
12/01/2016	67.532		0.7	0.04
13/01/2016	33.825		0.7	0.04
14/01/2016	26.846		0.7	0.04
15/01/2016	23.233		0.7	0.04
16/01/2016	18.625		0.7	0.04
17/01/2016	16.439		0.7	0.04
18/01/2016	15.365		0.7	0.04
19/01/2016	13.849		0.7	0.04
20/01/2016	13.518		0.7	0.04
21/01/2016	13.336		0.7	0.04
22/01/2016	12.691		0.7	0.04
23/01/2016	11.498		0.7	0.04
24/01/2016	10.330		0.7	0.04
25/01/2016	10.294		0.7	0.04
26/01/2016	9.603		0.7	0.04
27/01/2016	10.093		0.7	0.04
28/01/2016	7.866		0.7	0.04
29/01/2016	8.884		0.7	0.04
30/01/2016	8.222		0.7	0.04
31/01/2016	7.103	23.56	0.7	0.04
01/02/2016	6.498		0.7	0.04
02/02/2016	6.351		0.7	0.04
03/02/2016	5.145		0.7	0.04
04/02/2016	5.054		0.7	0.04
05/02/2016	5.350		0.7	0.04
06/02/2016	5.112		0.7	0.04
07/02/2016	6.361		0.7	0.04
08/02/2016	6.994		0.7	0.04
09/02/2016	6.903		0.7	0.04
10/02/2016	7.325		0.7	0.04
11/02/2016	8.186		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/02/2016	8.172		0.7	0.04
13/02/2016	10.323		0.7	0.04
14/02/2016	11.136		0.7	0.04
15/02/2016	9.392		0.7	0.04
16/02/2016	8.734		0.7	0.04
17/02/2016	7.364		0.7	0.04
18/02/2016	6.502		0.7	0.04
19/02/2016	7.550		0.7	0.04
20/02/2016	5.320		0.7	0.04
21/02/2016	7.592		0.7	0.04
22/02/2016	6.271		0.7	0.04
23/02/2016	5.847		0.7	0.04
24/02/2016	5.847		0.7	0.04
25/02/2016	6.307		0.7	0.04
26/02/2016	5.877		0.7	0.04
27/02/2016	11.966		0.7	0.04
28/02/2016	8.276		0.7	0.04
29/02/2016	7.943	7.23	0.7	0.04
01/03/2016	6.860		0.7	0.04
02/03/2016	7.400		0.7	0.04
03/03/2016	6.859		0.7	0.04
04/03/2016	6.387		0.7	0.04
05/03/2016	5.925		0.7	0.04
06/03/2016	5.930		0.7	0.04
07/03/2016	5.928		0.7	0.04
08/03/2016	5.494		0.7	0.04
09/03/2016	5.413		0.7	0.04
10/03/2016	5.425		0.7	0.04
11/03/2016	5.416		0.7	0.04
12/03/2016	4.338		0.7	0.04
13/03/2016	4.891		0.7	0.04
14/03/2016	4.890		0.7	0.04
15/03/2016	4.350		0.7	0.04
16/03/2016	4.352		0.7	0.04
17/03/2016	4.354		0.7	0.04
18/03/2016	4.665		0.7	0.04
19/03/2016	3.702		0.7	0.04
20/03/2016	4.784		0.7	0.04
21/03/2016	4.234		0.7	0.04
22/03/2016	5.313		0.7	0.04
23/03/2016	4.766		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
24/03/2016	4.236		0.7	0.04
25/03/2016	4.230		0.7	0.04
26/03/2016	3.135		0.7	0.04
27/03/2016	4.744		0.7	0.04
28/03/2016	4.776		0.7	0.04
29/03/2016	4.221		0.7	0.04
30/03/2016	4.760		0.7	0.04
31/03/2016	4.766	5.05	0.7	0.04
01/04/2016	4.759		0.7	0.04
02/04/2016	3.666		0.7	0.04
03/04/2016	4.213		0.7	0.04
04/04/2016	5.300		0.7	0.04
05/04/2016	11.833		0.7	0.04
06/04/2016	6.940		0.7	0.04
07/04/2016	5.841		0.7	0.04
08/04/2016	5.851		0.7	0.04
09/04/2016	4.760		0.7	0.04
10/04/2016	5.300		0.7	0.04
11/04/2016	7.456		0.7	0.04
12/04/2016	14.548		0.7	0.04
13/04/2016	21.100		0.7	0.04
14/04/2016	17.857		0.7	0.04
15/04/2016	30.396		0.7	0.04
16/04/2016	42.384		0.7	0.04
17/04/2016	83.837		0.7	0.04
18/04/2016	33.263		0.7	0.04
19/04/2016	26.490		0.7	0.04
20/04/2016	100.263		0.7	0.04
21/04/2016	66.553		0.7	0.04
22/04/2016	48.416		0.7	0.04
23/04/2016	35.194		0.7	0.04
24/04/2016	28.450		0.7	0.04
25/04/2016	24.079		0.7	0.04
26/04/2016	20.383		0.7	0.04
27/04/2016	17.385		0.7	0.04
28/04/2016	16.316		0.7	0.04
29/04/2016	14.160		0.7	0.04
30/04/2016	13.279	24.01	0.7	0.04
01/05/2016	12.389		0.7	0.04
02/05/2016	11.332		0.7	0.04
03/05/2016	10.727		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/05/2016	10.214		0.7	0.04
05/05/2016	9.627		0.7	0.04
06/05/2016	10.719		0.7	0.04
07/05/2016	0.000		0.7	0.04
08/05/2016	110.626		0.7	0.04
09/05/2016	110.518		0.7	0.04
10/05/2016	92.348		0.7	0.04
11/05/2016	145.981		0.7	0.04
12/05/2016	119.728		0.7	0.04
13/05/2016	69.927		0.7	0.04
14/05/2016	47.346		0.7	0.04
15/05/2016	36.158		0.7	0.04
16/05/2016	29.897		0.7	0.04
17/05/2016	27.403		0.7	0.04
18/05/2016	25.001		0.7	0.04
19/05/2016	20.311		0.7	0.04
20/05/2016	18.112		0.7	0.04
21/05/2016	17.008		0.7	0.04
22/05/2016	15.412		0.7	0.04
23/05/2016	14.774		0.7	0.04
24/05/2016	13.216		0.7	0.04
25/05/2016	12.116		0.7	0.04
26/05/2016	10.748		0.7	0.04
27/05/2016	10.397		0.7	0.04
28/05/2016	10.094		0.7	0.04
29/05/2016	14.990		0.7	0.04
30/05/2016	11.747		0.7	0.04
31/05/2016	10.128	34.16	0.7	0.04
01/06/2016	9.533		0.7	0.04
02/06/2016	8.468		0.7	0.04
03/06/2016	8.414		0.7	0.04
04/06/2016	7.841		0.7	0.04
05/06/2016	6.736		0.7	0.04
06/06/2016	7.269		0.7	0.04
07/06/2016	6.408		0.7	0.04
08/06/2016	6.146		0.7	0.04
09/06/2016	5.412		0.7	0.04
10/06/2016	4.893		0.7	0.04
11/06/2016	4.441		0.7	0.04
12/06/2016	5.120		0.7	0.04
13/06/2016	4.528		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/06/2016	4.927		0.7	0.04
15/06/2016	3.932		0.7	0.04
16/06/2016	4.153		0.7	0.04
17/06/2016	3.742		0.7	0.04
18/06/2016	3.860		0.7	0.04
19/06/2016	3.323		0.7	0.04
20/06/2016	2.777		0.7	0.04
21/06/2016	3.845		0.7	0.04
22/06/2016	2.743		0.7	0.04
23/06/2016	2.712		0.7	0.04
24/06/2016	2.155		0.7	0.04
25/06/2016	2.127		0.7	0.04
26/06/2016	2.672		0.7	0.04
27/06/2016	1.043		0.7	0.04
28/06/2016	1.560		0.7	0.04
29/06/2016	2.434		0.7	0.04
30/06/2016	1.482	4.49	0.7	0.04
01/07/2016	1.480		0.7	0.04
02/07/2016	2.025		0.7	0.04
03/07/2016	1.479		0.7	0.04
04/07/2016	1.482		0.7	0.04
05/07/2016	1.483		0.7	0.04
06/07/2016	1.480		0.7	0.04
07/07/2016	0.937		0.7	0.04
08/07/2016	1.482		0.7	0.04
09/07/2016	1.096		0.7	0.04
10/07/2016	0.791		0.7	0.04
11/07/2016	0.221		0.7	0.04
12/07/2016	0.756		0.7	0.04
13/07/2016	0.203		0.7	0.04
14/07/2016	0.174		0.7	0.04
15/07/2016	0.163		0.7	0.04
16/07/2016	0.165		0.7	0.04
17/07/2016	0.000		0.7	0.04
18/07/2016	0.687		0.7	0.04
19/07/2016	0.000		0.7	0.04
20/07/2016	0.116		0.7	0.04
21/07/2016	0.000		0.7	0.04
22/07/2016	0.317		0.7	0.04
23/07/2016	0.840		0.7	0.04
24/07/2016	0.835		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
25/07/2016	0.833		0.7	0.04
26/07/2016	0.829		0.7	0.04
27/07/2016	0.509		0.7	0.04
28/07/2016	0.440		0.7	0.04
29/07/2016	0.451		0.7	0.04
30/07/2016	0.460		0.7	0.04
31/07/2016	0.470	0.72	0.7	0.04
01/08/2016	0.453		0.7	0.04
02/08/2016	0.429		0.7	0.04
03/08/2016	0.000		0.7	0.04
04/08/2016	0.431		0.7	0.04
05/08/2016	0.000		0.7	0.04
06/08/2016	0.303		0.7	0.04
07/08/2016	0.000		0.7	0.04
08/08/2016	0.301		0.7	0.04
09/08/2016	0.000		0.7	0.04
10/08/2016	0.000		0.7	0.04
11/08/2016	0.000		0.7	0.04
12/08/2016	0.187		0.7	0.04
13/08/2016	0.000		0.7	0.04
14/08/2016	0.186		0.7	0.04
15/08/2016	0.199		0.7	0.04
16/08/2016	0.000		0.7	0.04
17/08/2016	0.000		0.7	0.04
18/08/2016	0.185		0.7	0.04
19/08/2016	0.196		0.7	0.04
20/08/2016	0.000		0.7	0.04
21/08/2016	0.183		0.7	0.04
22/08/2016	0.000		0.7	0.04
23/08/2016	0.120		0.7	0.04
24/08/2016	0.041		0.7	0.04
25/08/2016	0.025		0.7	0.04
26/08/2016	0.441		0.7	0.04
27/08/2016	0.434		0.7	0.04
28/08/2016	0.000		0.7	0.04
29/08/2016	0.000		0.7	0.04
30/08/2016	0.000		0.7	0.04
31/08/2016	0.000	0.13	0.7	0.04
01/09/2016	0.000		0.7	0.04
02/09/2016	0.000		0.7	0.04
03/09/2016	0.000		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
04/09/2016	0.000		0.7	0.04
05/09/2016	0.000		0.7	0.04
06/09/2016	0.000		0.7	0.04
07/09/2016	0.000		0.7	0.04
08/09/2016	0.000		0.7	0.04
09/09/2016	0.000		0.7	0.04
10/09/2016	0.000		0.7	0.04
11/09/2016	0.000		0.7	0.04
12/09/2016	0.000		0.7	0.04
13/09/2016	0.000		0.7	0.04
14/09/2016	0.763		0.7	0.04
15/09/2016	0.000		0.7	0.04
16/09/2016	0.000		0.7	0.04
17/09/2016	0.000		0.7	0.04
18/09/2016	0.000		0.7	0.04
19/09/2016	0.000		0.7	0.04
20/09/2016	0.000		0.7	0.04
21/09/2016	0.000		0.7	0.04
22/09/2016	0.000		0.7	0.04
23/09/2016	0.000		0.7	0.04
24/09/2016	0.596		0.7	0.04
25/09/2016	0.588		0.7	0.04
26/09/2016	0.583		0.7	0.04
27/09/2016	0.216		0.7	0.04
28/09/2016	0.524		0.7	0.04
29/09/2016	0.502		0.7	0.04
30/09/2016	0.153	0.13	0.7	0.04
01/10/2016	0.642		0.7	0.04
02/10/2016	0.624		0.7	0.04
03/10/2016	0.305		0.7	0.04
04/10/2016	0.433		0.7	0.04
05/10/2016	0.482		0.7	0.04
06/10/2016	0.211		0.7	0.04
07/10/2016	0.722		0.7	0.04
08/10/2016	0.342		0.7	0.04
09/10/2016	0.275		0.7	0.04
10/10/2016	0.276		0.7	0.04
11/10/2016	0.586		0.7	0.04
12/10/2016	0.613		0.7	0.04
13/10/2016	0.914		0.7	0.04
14/10/2016	0.478		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
15/10/2016	0.185		0.7	0.04
16/10/2016	0.595		0.7	0.04
17/10/2016	0.599		0.7	0.04
18/10/2016	1.442		0.7	0.04
19/10/2016	1.088		0.7	0.04
20/10/2016	1.427		0.7	0.04
21/10/2016	1.091		0.7	0.04
22/10/2016	0.434		0.7	0.04
23/10/2016	1.768		0.7	0.04
24/10/2016	3.496		0.7	0.04
25/10/2016	7.508		0.7	0.04
26/10/2016	3.576		0.7	0.04
27/10/2016	1.741		0.7	0.04
28/10/2016	1.027		0.7	0.04
29/10/2016	0.273		0.7	0.04
30/10/2016	0.232		0.7	0.04
31/10/2016	0.204	1.08	0.7	0.04
01/11/2016	0.000		0.7	0.04
02/11/2016	0.000		0.7	0.04
03/11/2016	0.000		0.7	0.04
04/11/2016	0.000		0.7	0.04
05/11/2016	0.617		0.7	0.04
06/11/2016	3.611		0.7	0.04
07/11/2016	2.127		0.7	0.04
08/11/2016	1.863		0.7	0.04
09/11/2016	1.856		0.7	0.04
10/11/2016	1.287		0.7	0.04
11/11/2016	1.541		0.7	0.04
12/11/2016	1.247		0.7	0.04
13/11/2016	1.221		0.7	0.04
14/11/2016	0.907		0.7	0.04
15/11/2016	0.610		0.7	0.04
16/11/2016	0.836		0.7	0.04
17/11/2016	0.549		0.7	0.04
18/11/2016	0.781		0.7	0.04
19/11/2016	0.490		0.7	0.04
20/11/2016	0.708		0.7	0.04
21/11/2016	9.080		0.7	0.04
22/11/2016	9.662		0.7	0.04
23/11/2016	3.993		0.7	0.04
24/11/2016	2.909		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
25/11/2016	4.482		0.7	0.04
26/11/2016	73.797		0.7	0.04
27/11/2016	70.193		0.7	0.04
28/11/2016	30.930		0.7	0.04
29/11/2016	16.804		0.7	0.04
30/11/2016	11.994	8.47	0.7	0.04
01/12/2016	9.935		0.7	0.04
02/12/2016	8.559		0.7	0.04
03/12/2016	8.536		0.7	0.04
04/12/2016	20.331		0.7	0.04
05/12/2016	34.243		0.7	0.04
06/12/2016	14.951		0.7	0.04
07/12/2016	11.874		0.7	0.04
08/12/2016	10.139		0.7	0.04
09/12/2016	9.098		0.7	0.04
10/12/2016	7.759		0.7	0.04
11/12/2016	7.535		0.7	0.04
12/12/2016	6.779		0.7	0.04
13/12/2016	6.373		0.7	0.04
14/12/2016	5.707		0.7	0.04
15/12/2016	11.386		0.7	0.04
16/12/2016	9.947		0.7	0.04
17/12/2016	14.463		0.7	0.04
18/12/2016	14.490		0.7	0.04
19/12/2016	14.113		0.7	0.04
20/12/2016	10.210		0.7	0.04
21/12/2016	8.485		0.7	0.04
22/12/2016	8.149		0.7	0.04
23/12/2016	9.852		0.7	0.04
24/12/2016	5.332		0.7	0.04
25/12/2016	5.672		0.7	0.04
26/12/2016	5.945		0.7	0.04
27/12/2016	5.581		0.7	0.04
28/12/2016	4.841		0.7	0.04
29/12/2016	4.788		0.7	0.04
30/12/2016	4.416		0.7	0.04
31/12/2016	4.019	9.79	0.7	0.04
01/01/2017	3.617		0.7	0.04
02/01/2017	3.207		0.7	0.04
03/01/2017	3.754		0.7	0.04
04/01/2017	5.730		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
05/01/2017	4.617		0.7	0.04
06/01/2017	4.538		0.7	0.04
07/01/2017	4.207		0.7	0.04
08/01/2017	4.414		0.7	0.04
09/01/2017	3.762		0.7	0.04
10/01/2017	3.728		0.7	0.04
11/01/2017	3.845		0.7	0.04
12/01/2017	3.538		0.7	0.04
13/01/2017	3.516		0.7	0.04
14/01/2017	3.227		0.7	0.04
15/01/2017	3.185		0.7	0.04
16/01/2017	2.877		0.7	0.04
17/01/2017	3.131		0.7	0.04
18/01/2017	2.925		0.7	0.04
19/01/2017	2.433		0.7	0.04
20/01/2017	2.768		0.7	0.04
21/01/2017	2.483		0.7	0.04
22/01/2017	2.451		0.7	0.04
23/01/2017	2.423		0.7	0.04
24/01/2017	2.478		0.7	0.04
25/01/2017	2.577		0.7	0.04
26/01/2017	2.591		0.7	0.04
27/01/2017	5.016		0.7	0.04
28/01/2017	12.047		0.7	0.04
29/01/2017	6.395		0.7	0.04
30/01/2017	8.557		0.7	0.04
31/01/2017	7.765	4.12	0.7	0.04
01/02/2017	6.704		0.7	0.04
02/02/2017	7.258		0.7	0.04
03/02/2017	21.608		0.7	0.04
04/02/2017	25.441		0.7	0.04
05/02/2017	29.054		0.7	0.04
06/02/2017	16.982		0.7	0.04
07/02/2017	11.610		0.7	0.04
08/02/2017	18.442		0.7	0.04
09/02/2017	12.843		0.7	0.04
10/02/2017	11.841		0.7	0.04
11/02/2017	11.864		0.7	0.04
12/02/2017	11.529		0.7	0.04
13/02/2017	76.929		0.7	0.04
14/02/2017	53.956		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
15/02/2017	68.028		0.7	0.04
16/02/2017	40.202		0.7	0.04
17/02/2017	28.474		0.7	0.04
18/02/2017	23.255		0.7	0.04
19/02/2017	22.394		0.7	0.04
20/02/2017	18.456		0.7	0.04
21/02/2017	15.843		0.7	0.04
22/02/2017	14.531		0.7	0.04
23/02/2017	12.813		0.7	0.04
24/02/2017	12.096		0.7	0.04
25/02/2017	11.865		0.7	0.04
26/02/2017	10.545		0.7	0.04
27/02/2017	10.118		0.7	0.04
28/02/2017	9.650	21.94	0.7	0.04
01/03/2017	9.215		0.7	0.04
02/03/2017	8.746		0.7	0.04
03/03/2017	8.310		0.7	0.04
04/03/2017	11.765		0.7	0.04
05/03/2017	9.598		0.7	0.04
06/03/2017	8.716		0.7	0.04
07/03/2017	7.875		0.7	0.04
08/03/2017	7.181		0.7	0.04
09/03/2017	7.156		0.7	0.04
10/03/2017	7.099		0.7	0.04
11/03/2017	6.185		0.7	0.04
12/03/2017	5.707		0.7	0.04
13/03/2017	6.076		0.7	0.04
14/03/2017	5.179		0.7	0.04
15/03/2017	5.148		0.7	0.04
16/03/2017	5.087		0.7	0.04
17/03/2017	5.097		0.7	0.04
18/03/2017	4.636		0.7	0.04
19/03/2017	4.635		0.7	0.04
20/03/2017	4.606		0.7	0.04
21/03/2017	4.166		0.7	0.04
22/03/2017	4.142		0.7	0.04
23/03/2017	4.541		0.7	0.04
24/03/2017	4.073		0.7	0.04
25/03/2017	3.633		0.7	0.04
26/03/2017	6.562		0.7	0.04
27/03/2017	39.866		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
28/03/2017	33.001		0.7	0.04
29/03/2017	16.483		0.7	0.04
30/03/2017	13.021		0.7	0.04
31/03/2017	11.304	8.99	0.7	0.04
01/04/2017	10.424		0.7	0.04
02/04/2017	9.111		0.7	0.04
03/04/2017	8.660		0.7	0.04
04/04/2017	8.247		0.7	0.04
05/04/2017	7.372		0.7	0.04
06/04/2017	6.922		0.7	0.04
07/04/2017	6.923		0.7	0.04
08/04/2017	6.476		0.7	0.04
09/04/2017	6.021		0.7	0.04
10/04/2017	6.010		0.7	0.04
11/04/2017	5.554		0.7	0.04
12/04/2017	5.340		0.7	0.04
13/04/2017	5.108		0.7	0.04
14/04/2017	5.545		0.7	0.04
15/04/2017	4.668		0.7	0.04
16/04/2017	4.238		0.7	0.04
17/04/2017	4.661		0.7	0.04
18/04/2017	4.651		0.7	0.04
19/04/2017	3.783		0.7	0.04
20/04/2017	5.961		0.7	0.04
21/04/2017	4.210		0.7	0.04
22/04/2017	3.757		0.7	0.04
23/04/2017	3.742		0.7	0.04
24/04/2017	3.313		0.7	0.04
25/04/2017	3.737		0.7	0.04
26/04/2017	3.066		0.7	0.04
27/04/2017	3.099		0.7	0.04
28/04/2017	3.083		0.7	0.04
29/04/2017	3.103		0.7	0.04
30/04/2017	3.094	5.33	0.7	0.04
01/05/2017	3.952		0.7	0.04
02/05/2017	3.691		0.7	0.04
03/05/2017	3.244		0.7	0.04
04/05/2017	3.347		0.7	0.04
05/05/2017	3.041		0.7	0.04
06/05/2017	4.816		0.7	0.04
07/05/2017	4.503		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/05/2017	3.663		0.7	0.04
09/05/2017	3.333		0.7	0.04
10/05/2017	3.035		0.7	0.04
11/05/2017	7.384		0.7	0.04
12/05/2017	29.202		0.7	0.04
13/05/2017	35.446		0.7	0.04
14/05/2017	14.668		0.7	0.04
15/05/2017	10.358		0.7	0.04
16/05/2017	9.516		0.7	0.04
17/05/2017	8.473		0.7	0.04
18/05/2017	7.167		0.7	0.04
19/05/2017	6.549		0.7	0.04
20/05/2017	7.002		0.7	0.04
21/05/2017	5.836		0.7	0.04
22/05/2017	5.924		0.7	0.04
23/05/2017	5.307		0.7	0.04
24/05/2017	4.936		0.7	0.04
25/05/2017	5.020		0.7	0.04
26/05/2017	4.879		0.7	0.04
27/05/2017	3.962		0.7	0.04
28/05/2017	4.465		0.7	0.04
29/05/2017	3.852		0.7	0.04
30/05/2017	3.888		0.7	0.04
31/05/2017	3.891	7.24	0.7	0.04
01/06/2017	3.839		0.7	0.04
02/06/2017	3.469		0.7	0.04
03/06/2017	3.129		0.7	0.04
04/06/2017	3.000		0.7	0.04
05/06/2017	3.060		0.7	0.04
06/06/2017	2.623		0.7	0.04
07/06/2017	2.669		0.7	0.04
08/06/2017	3.121		0.7	0.04
09/06/2017	2.304		0.7	0.04
10/06/2017	2.545		0.7	0.04
11/06/2017	2.243		0.7	0.04
12/06/2017	2.665		0.7	0.04
13/06/2017	2.308		0.7	0.04
14/06/2017	1.768		0.7	0.04
15/06/2017	2.200		0.7	0.04
16/06/2017	1.890		0.7	0.04
17/06/2017	1.508		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
18/06/2017	1.984		0.7	0.04
19/06/2017	1.620		0.7	0.04
20/06/2017	1.690		0.7	0.04
21/06/2017	1.433		0.7	0.04
22/06/2017	1.201		0.7	0.04
23/06/2017	1.535		0.7	0.04
24/06/2017	1.092		0.7	0.04
25/06/2017	1.044		0.7	0.04
26/06/2017	1.339		0.7	0.04
27/06/2017	1.100		0.7	0.04
28/06/2017	0.938		0.7	0.04
29/06/2017	0.985		0.7	0.04
30/06/2017	0.765	2.04	0.7	0.04
01/07/2017	0.980		0.7	0.04
02/07/2017	0.965		0.7	0.04
03/07/2017	1.254		0.7	0.04
04/07/2017	1.202		0.7	0.04
05/07/2017	0.670		0.7	0.04
06/07/2017	1.066		0.7	0.04
07/07/2017	0.935		0.7	0.04
08/07/2017	1.282		0.7	0.04
09/07/2017	0.916		0.7	0.04
10/07/2017	0.910		0.7	0.04
11/07/2017	0.497		0.7	0.04
12/07/2017	1.040		0.7	0.04
13/07/2017	0.654		0.7	0.04
14/07/2017	1.125		0.7	0.04
15/07/2017	0.678		0.7	0.04
16/07/2017	0.660		0.7	0.04
17/07/2017	0.764		0.7	0.04
18/07/2017	0.902		0.7	0.04
19/07/2017	0.570		0.7	0.04
20/07/2017	0.495		0.7	0.04
21/07/2017	0.051		0.7	0.04
22/07/2017	0.537		0.7	0.04
23/07/2017	0.496		0.7	0.04
24/07/2017	0.161		0.7	0.04
25/07/2017	0.615		0.7	0.04
26/07/2017	0.685		0.7	0.04
27/07/2017	0.194		0.7	0.04
28/07/2017	0.637		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
29/07/2017	0.042		0.7	0.04
30/07/2017	0.604		0.7	0.04
31/07/2017	0.382	0.71	0.7	0.04
01/08/2017	0.000		0.7	0.04
02/08/2017	0.506		0.7	0.04
03/08/2017	0.230		0.7	0.04
04/08/2017	0.000		0.7	0.04
05/08/2017	0.272		0.7	0.04
06/08/2017	0.260		0.7	0.04
07/08/2017	0.179		0.7	0.04
08/08/2017	0.000		0.7	0.04
09/08/2017	0.000		0.7	0.04
10/08/2017	0.000		0.7	0.04
11/08/2017	0.000		0.7	0.04
12/08/2017	0.000		0.7	0.04
13/08/2017	0.000		0.7	0.04
14/08/2017	0.404		0.7	0.04
15/08/2017	0.691		0.7	0.04
16/08/2017	0.656		0.7	0.04
17/08/2017	0.651		0.7	0.04
18/08/2017	0.992		0.7	0.04
19/08/2017	0.655		0.7	0.04
20/08/2017	0.669		0.7	0.04
21/08/2017	0.694		0.7	0.04
22/08/2017	0.712		0.7	0.04
23/08/2017	0.640		0.7	0.04
24/08/2017	0.667		0.7	0.04
25/08/2017	0.507		0.7	0.04
26/08/2017	0.644		0.7	0.04
27/08/2017	0.735		0.7	0.04
28/08/2017	0.533		0.7	0.04
29/08/2017	0.423		0.7	0.04
30/08/2017	0.628		0.7	0.04
31/08/2017	0.321	0.41	0.7	0.04
01/09/2017	0.505		0.7	0.04
02/09/2017	0.484		0.7	0.04
03/09/2017	0.076		0.7	0.04
04/09/2017	0.562		0.7	0.04
05/09/2017	0.011		0.7	0.04
06/09/2017	0.415		0.7	0.04
07/09/2017	0.109		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/09/2017	0.484		0.7	0.04
09/09/2017	0.066		0.7	0.04
10/09/2017	0.000		0.7	0.04
11/09/2017	0.000		0.7	0.04
12/09/2017	0.000		0.7	0.04
13/09/2017	0.239		0.7	0.04
14/09/2017	0.000		0.7	0.04
15/09/2017	0.000		0.7	0.04
16/09/2017	0.000		0.7	0.04
17/09/2017	0.000		0.7	0.04
18/09/2017	0.000		0.7	0.04
19/09/2017	0.000		0.7	0.04
20/09/2017	0.000		0.7	0.04
21/09/2017	0.174		0.7	0.04
22/09/2017	0.031		0.7	0.04
23/09/2017	0.043		0.7	0.04
24/09/2017	0.078		0.7	0.04
25/09/2017	0.000		0.7	0.04
26/09/2017	0.001		0.7	0.04
27/09/2017	0.021		0.7	0.04
28/09/2017	0.000		0.7	0.04
29/09/2017	0.266		0.7	0.04
30/09/2017	0.535	0.14	0.7	0.04
01/10/2017	0.400		0.7	0.04
02/10/2017	0.715		0.7	0.04
03/10/2017	0.442		0.7	0.04
04/10/2017	0.483		0.7	0.04
05/10/2017	0.481		0.7	0.04
06/10/2017	0.773		0.7	0.04
07/10/2017	0.527		0.7	0.04
08/10/2017	0.414		0.7	0.04
09/10/2017	0.446		0.7	0.04
10/10/2017	0.381		0.7	0.04
11/10/2017	0.423		0.7	0.04
12/10/2017	0.421		0.7	0.04
13/10/2017	0.417		0.7	0.04
14/10/2017	0.516		0.7	0.04
15/10/2017	0.358		0.7	0.04
16/10/2017	0.414		0.7	0.04
17/10/2017	0.677		0.7	0.04
18/10/2017	0.544		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
19/10/2017	0.427		0.7	0.04
20/10/2017	0.185		0.7	0.04
21/10/2017	0.421		0.7	0.04
22/10/2017	0.183		0.7	0.04
23/10/2017	0.179		0.7	0.04
24/10/2017	0.479		0.7	0.04
25/10/2017	0.221		0.7	0.04
26/10/2017	0.236		0.7	0.04
27/10/2017	0.281		0.7	0.04
28/10/2017	0.580		0.7	0.04
29/10/2017	0.122		0.7	0.04
30/10/2017	0.520		0.7	0.04
31/10/2017	0.225	0.42	0.7	0.04
01/11/2017	0.203		0.7	0.04
02/11/2017	0.192		0.7	0.04
03/11/2017	1.722		0.7	0.04
04/11/2017	1.756		0.7	0.04
05/11/2017	1.449		0.7	0.04
06/11/2017	0.640		0.7	0.04
07/11/2017	0.680		0.7	0.04
08/11/2017	0.393		0.7	0.04
09/11/2017	0.179		0.7	0.04
10/11/2017	0.153		0.7	0.04
11/11/2017	0.418		0.7	0.04
12/11/2017	0.406		0.7	0.04
13/11/2017	0.400		0.7	0.04
14/11/2017	0.158		0.7	0.04
15/11/2017	0.362		0.7	0.04
16/11/2017	0.112		0.7	0.04
17/11/2017	0.370		0.7	0.04
18/11/2017	0.312		0.7	0.04
19/11/2017	0.047		0.7	0.04
20/11/2017	0.297		0.7	0.04
21/11/2017	0.041		0.7	0.04
22/11/2017	0.302		0.7	0.04
23/11/2017	0.025		0.7	0.04
24/11/2017	0.454		0.7	0.04
25/11/2017	0.110		0.7	0.04
26/11/2017	0.350		0.7	0.04
27/11/2017	0.077		0.7	0.04
28/11/2017	0.292		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
29/11/2017	0.559		0.7	0.04
30/11/2017	0.072	0.42	0.7	0.04
01/12/2017	0.274		0.7	0.04
02/12/2017	0.020		0.7	0.04
03/12/2017	0.281		0.7	0.04
04/12/2017	0.016		0.7	0.04
05/12/2017	0.280		0.7	0.04
06/12/2017	0.008		0.7	0.04
07/12/2017	0.289		0.7	0.04
08/12/2017	0.289		0.7	0.04
09/12/2017	0.017		0.7	0.04
10/12/2017	0.272		0.7	0.04
11/12/2017	1.065		0.7	0.04
12/12/2017	2.179		0.7	0.04
13/12/2017	1.091		0.7	0.04
14/12/2017	0.531		0.7	0.04
15/12/2017	0.528		0.7	0.04
16/12/2017	0.541		0.7	0.04
17/12/2017	0.527		0.7	0.04
18/12/2017	0.254		0.7	0.04
19/12/2017	0.253		0.7	0.04
20/12/2017	0.250		0.7	0.04
21/12/2017	0.252		0.7	0.04
22/12/2017	0.519		0.7	0.04
23/12/2017	0.253		0.7	0.04
24/12/2017	0.619		0.7	0.04
25/12/2017	0.634		0.7	0.04
26/12/2017	0.616		0.7	0.04
27/12/2017	0.809		0.7	0.04
28/12/2017	1.222		0.7	0.04
29/12/2017	0.815		0.7	0.04
30/12/2017	0.802		0.7	0.04
31/12/2017	0.802	0.53	0.7	0.04
01/01/2018	0.591		0.7	0.04
02/01/2018	0.809		0.7	0.04
03/01/2018	0.620		0.7	0.04
04/01/2018	0.759		0.7	0.04
05/01/2018	0.556		0.7	0.04
06/01/2018	1.596		0.7	0.04
07/01/2018	1.382		0.7	0.04
08/01/2018	1.174		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
09/01/2018	0.964		0.7	0.04
10/01/2018	0.964		0.7	0.04
11/01/2018	1.382		0.7	0.04
12/01/2018	1.383		0.7	0.04
13/01/2018	0.966		0.7	0.04
14/01/2018	1.593		0.7	0.04
15/01/2018	1.383		0.7	0.04
16/01/2018	1.387		0.7	0.04
17/01/2018	0.972		0.7	0.04
18/01/2018	1.185		0.7	0.04
19/01/2018	0.989		0.7	0.04
20/01/2018	0.933		0.7	0.04
21/01/2018	0.873		0.7	0.04
22/01/2018	0.899		0.7	0.04
23/01/2018	0.696		0.7	0.04
24/01/2018	0.904		0.7	0.04
25/01/2018	0.904		0.7	0.04
26/01/2018	0.904		0.7	0.04
27/01/2018	0.894		0.7	0.04
28/01/2018	0.697		0.7	0.04
29/01/2018	0.696		0.7	0.04
30/01/2018	0.698		0.7	0.04
31/01/2018	0.904	0.99	0.7	0.04
01/02/2018	0.696		0.7	0.04
02/02/2018	0.700		0.7	0.04
03/02/2018	0.690		0.7	0.04
04/02/2018	0.700		0.7	0.04
05/02/2018	0.700		0.7	0.04
06/02/2018	0.492		0.7	0.04
07/02/2018	0.690		0.7	0.04
08/02/2018	0.700		0.7	0.04
09/02/2018	0.503		0.7	0.04
10/02/2018	0.700		0.7	0.04
11/02/2018	0.700		0.7	0.04
12/02/2018	0.700		0.7	0.04
13/02/2018	0.492		0.7	0.04
14/02/2018	0.570		0.7	0.04
15/02/2018	0.550		0.7	0.04
16/02/2018	0.550		0.7	0.04
17/02/2018	0.342		0.7	0.04
18/02/2018	0.550		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
19/02/2018	0.550		0.7	0.04
20/02/2018	0.342		0.7	0.04
21/02/2018	0.550		0.7	0.04
22/02/2018	0.342		0.7	0.04
23/02/2018	0.342		0.7	0.04
24/02/2018	0.342		0.7	0.04
25/02/2018	0.550		0.7	0.04
26/02/2018	0.342		0.7	0.04
27/02/2018	0.342		0.7	0.04
28/02/2018	0.967	0.56	0.7	0.04
01/03/2018	9.310		0.7	0.04
02/03/2018	41.533		0.7	0.04
03/03/2018	23.308		0.7	0.04
04/03/2018	47.643		0.7	0.04
05/03/2018	29.988		0.7	0.04
06/03/2018	28.296		0.7	0.04
07/03/2018	16.231		0.7	0.04
08/03/2018	11.842		0.7	0.04
09/03/2018	10.400		0.7	0.04
10/03/2018	264.340		0.7	0.04
11/03/2018	80.827		0.7	0.04
12/03/2018	62.270		0.7	0.04
13/03/2018	34.638		0.7	0.04
14/03/2018	24.861		0.7	0.04
15/03/2018	119.373		0.7	0.04
16/03/2018	38.567		0.7	0.04
17/03/2018	24.699		0.7	0.04
18/03/2018	30.726		0.7	0.04
19/03/2018	21.020		0.7	0.04
20/03/2018	19.323		0.7	0.04
21/03/2018	15.718		0.7	0.04
22/03/2018	13.512		0.7	0.04
23/03/2018	11.886		0.7	0.04
24/03/2018	12.777		0.7	0.04
25/03/2018	10.280		0.7	0.04
26/03/2018	10.024		0.7	0.04
27/03/2018	8.433		0.7	0.04
28/03/2018	7.904		0.7	0.04
29/03/2018	7.223		0.7	0.04
30/03/2018	7.212		0.7	0.04
31/03/2018	7.630	33.93	0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
01/04/2018	7.140		0.7	0.04
02/04/2018	6.219		0.7	0.04
03/04/2018	6.011		0.7	0.04
04/04/2018	8.131		0.7	0.04
05/04/2018	16.232		0.7	0.04
06/04/2018	9.397		0.7	0.04
07/04/2018	8.245		0.7	0.04
08/04/2018	8.689		0.7	0.04
09/04/2018	10.267		0.7	0.04
10/04/2018	15.067		0.7	0.04
11/04/2018	18.398		0.7	0.04
12/04/2018	12.540		0.7	0.04
13/04/2018	18.332		0.7	0.04
14/04/2018	15.750		0.7	0.04
15/04/2018	12.598		0.7	0.04
16/04/2018	14.025		0.7	0.04
17/04/2018	12.565		0.7	0.04
18/04/2018	11.064		0.7	0.04
19/04/2018	10.647		0.7	0.04
20/04/2018	9.024		0.7	0.04
21/04/2018	8.892		0.7	0.04
22/04/2018	8.147		0.7	0.04
23/04/2018	8.118		0.7	0.04
24/04/2018	15.029		0.7	0.04
25/04/2018	8.103		0.7	0.04
26/04/2018	6.611		0.7	0.04
27/04/2018	3.814		0.7	0.04
28/04/2018	5.680		0.7	0.04
29/04/2018	6.119		0.7	0.04
30/04/2018	5.686	10.22	0.7	0.04
01/05/2018	5.660		0.7	0.04
02/05/2018	5.221		0.7	0.04
03/05/2018	5.058		0.7	0.04
04/05/2018	4.730		0.7	0.04
05/05/2018	4.836		0.7	0.04
06/05/2018	4.729		0.7	0.04
07/05/2018	5.170		0.7	0.04
08/05/2018	4.425		0.7	0.04
09/05/2018	6.607		0.7	0.04
10/05/2018	5.073		0.7	0.04
11/05/2018	5.220		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/05/2018	4.733		0.7	0.04
13/05/2018	4.130		0.7	0.04
14/05/2018	4.034		0.7	0.04
15/05/2018	4.547		0.7	0.04
16/05/2018	4.256		0.7	0.04
17/05/2018	4.162		0.7	0.04
18/05/2018	4.026		0.7	0.04
19/05/2018	3.996		0.7	0.04
20/05/2018	3.954		0.7	0.04
21/05/2018	8.699		0.7	0.04
22/05/2018	5.698		0.7	0.04
23/05/2018	3.052		0.7	0.04
24/05/2018	3.594		0.7	0.04
25/05/2018	5.976		0.7	0.04
26/05/2018	5.004		0.7	0.04
27/05/2018	3.992		0.7	0.04
28/05/2018	4.470		0.7	0.04
29/05/2018	5.450		0.7	0.04
30/05/2018	4.975		0.7	0.04
31/05/2018	4.421	4.84	0.7	0.04
01/06/2018	4.520		0.7	0.04
02/06/2018	3.406		0.7	0.04
03/06/2018	3.989		0.7	0.04
04/06/2018	3.421		0.7	0.04
05/06/2018	3.108		0.7	0.04
06/06/2018	3.241		0.7	0.04
07/06/2018	3.665		0.7	0.04
08/06/2018	3.052		0.7	0.04
09/06/2018	7.378		0.7	0.04
10/06/2018	5.251		0.7	0.04
11/06/2018	4.630		0.7	0.04
12/06/2018	4.125		0.7	0.04
13/06/2018	4.148		0.7	0.04
14/06/2018	3.729		0.7	0.04
15/06/2018	3.222		0.7	0.04
16/06/2018	3.122		0.7	0.04
17/06/2018	3.193		0.7	0.04
18/06/2018	2.673		0.7	0.04
19/06/2018	2.879		0.7	0.04
20/06/2018	2.533		0.7	0.04
21/06/2018	2.509		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
22/06/2018	2.516		0.7	0.04
23/06/2018	1.934		0.7	0.04
24/06/2018	2.019		0.7	0.04
25/06/2018	2.150		0.7	0.04
26/06/2018	1.982		0.7	0.04
27/06/2018	1.513		0.7	0.04
28/06/2018	1.853		0.7	0.04
29/06/2018	1.511		0.7	0.04
30/06/2018	1.764	3.17	0.7	0.04
01/07/2018	2.495		0.7	0.04
02/07/2018	1.335		0.7	0.04
03/07/2018	2.136		0.7	0.04
04/07/2018	1.764		0.7	0.04
05/07/2018	1.133		0.7	0.04
06/07/2018	1.677		0.7	0.04
07/07/2018	1.164		0.7	0.04
08/07/2018	1.227		0.7	0.04
09/07/2018	1.300		0.7	0.04
10/07/2018	1.272		0.7	0.04
11/07/2018	1.345		0.7	0.04
12/07/2018	0.752		0.7	0.04
13/07/2018	0.971		0.7	0.04
14/07/2018	0.943		0.7	0.04
15/07/2018	0.386		0.7	0.04
16/07/2018	0.856		0.7	0.04
17/07/2018	0.249		0.7	0.04
18/07/2018	0.919		0.7	0.04
19/07/2018	0.398		0.7	0.04
20/07/2018	0.164		0.7	0.04
21/07/2018	0.193		0.7	0.04
22/07/2018	0.273		0.7	0.04
23/07/2018	0.289		0.7	0.04
24/07/2018	0.326		0.7	0.04
25/07/2018	0.000		0.7	0.04
26/07/2018	0.000		0.7	0.04
27/07/2018	0.787		0.7	0.04
28/07/2018	1.110		0.7	0.04
29/07/2018	1.113		0.7	0.04
30/07/2018	1.022		0.7	0.04
31/07/2018	1.036	0.92	0.7	0.04
01/08/2018	1.428		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
02/08/2018	0.642		0.7	0.04
03/08/2018	1.123		0.7	0.04
04/08/2018	1.133		0.7	0.04
05/08/2018	0.712		0.7	0.04
06/08/2018	1.109		0.7	0.04
07/08/2018	0.975		0.7	0.04
08/08/2018	0.734		0.7	0.04
09/08/2018	0.520		0.7	0.04
10/08/2018	0.224		0.7	0.04
11/08/2018	0.667		0.7	0.04
12/08/2018	0.691		0.7	0.04
13/08/2018	0.160		0.7	0.04
14/08/2018	0.579		0.7	0.04
15/08/2018	0.002		0.7	0.04
16/08/2018	0.347		0.7	0.04
17/08/2018	0.320		0.7	0.04
18/08/2018	0.079		0.7	0.04
19/08/2018	0.043		0.7	0.04
20/08/2018	0.473		0.7	0.04
21/08/2018	0.087		0.7	0.04
22/08/2018	0.000		0.7	0.04
23/08/2018	0.029		0.7	0.04
24/08/2018	0.020		0.7	0.04
25/08/2018	0.099		0.7	0.04
26/08/2018	0.007		0.7	0.04
27/08/2018	0.000		0.7	0.04
28/08/2018	0.000		0.7	0.04
29/08/2018	0.000		0.7	0.04
30/08/2018	0.000		0.7	0.04
31/08/2018	1.155	0.43	0.7	0.04
01/09/2018	0.845		0.7	0.04
02/09/2018	1.162		0.7	0.04
03/09/2018	0.848		0.7	0.04
04/09/2018	1.019		0.7	0.04
05/09/2018	0.722		0.7	0.04
06/09/2018	0.649		0.7	0.04
07/09/2018	0.628		0.7	0.04
08/09/2018	0.557		0.7	0.04
09/09/2018	3.297		0.7	0.04
10/09/2018	1.525		0.7	0.04
11/09/2018	0.483		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/09/2018	0.596		0.7	0.04
13/09/2018	0.205		0.7	0.04
14/09/2018	0.602		0.7	0.04
15/09/2018	0.219		0.7	0.04
16/09/2018	0.426		0.7	0.04
17/09/2018	0.043		0.7	0.04
18/09/2018	0.070		0.7	0.04
19/09/2018	0.053		0.7	0.04
20/09/2018	0.068		0.7	0.04
21/09/2018	0.025		0.7	0.04
22/09/2018	0.000		0.7	0.04
23/09/2018	0.000		0.7	0.04
24/09/2018	0.000		0.7	0.04
25/09/2018	0.000		0.7	0.04
26/09/2018	0.000		0.7	0.04
27/09/2018	0.000		0.7	0.04
28/09/2018	0.000		0.7	0.04
29/09/2018	0.724		0.7	0.04
30/09/2018	1.105	0.53	0.7	0.04
01/10/2018	0.484		0.7	0.04
02/10/2018	0.629		0.7	0.04
03/10/2018	0.200		0.7	0.04
04/10/2018	0.983		0.7	0.04
05/10/2018	0.435		0.7	0.04
06/10/2018	0.463		0.7	0.04
07/10/2018	0.376		0.7	0.04
08/10/2018	0.330		0.7	0.04
09/10/2018	0.294		0.7	0.04
10/10/2018	0.270		0.7	0.04
11/10/2018	0.000		0.7	0.04
12/10/2018	0.223		0.7	0.04
13/10/2018	0.212		0.7	0.04
14/10/2018	0.146		0.7	0.04
15/10/2018	0.110		0.7	0.04
16/10/2018	0.397		0.7	0.04
17/10/2018	0.184		0.7	0.04
18/10/2018	0.764		0.7	0.04
19/10/2018	0.476		0.7	0.04
20/10/2018	0.000		0.7	0.04
21/10/2018	0.000		0.7	0.04
22/10/2018	0.275		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
23/10/2018	0.253		0.7	0.04
24/10/2018	0.188		0.7	0.04
25/10/2018	0.166		0.7	0.04
26/10/2018	0.000		0.7	0.04
27/10/2018	0.000		0.7	0.04
28/10/2018	0.000		0.7	0.04
29/10/2018	0.621		0.7	0.04
30/10/2018	0.594		0.7	0.04
31/10/2018	0.703	0.32	0.7	0.04
01/11/2018	0.494		0.7	0.04
02/11/2018	0.682		0.7	0.04
03/11/2018	0.438		0.7	0.04
04/11/2018	0.435		0.7	0.04
05/11/2018	1.268		0.7	0.04
06/11/2018	1.279		0.7	0.04
07/11/2018	1.100		0.7	0.04
08/11/2018	4.434		0.7	0.04
09/11/2018	1.719		0.7	0.04
10/11/2018	1.533		0.7	0.04
11/11/2018	12.964		0.7	0.04
12/11/2018	30.087		0.7	0.04
13/11/2018	11.378		0.7	0.04
14/11/2018	5.480		0.7	0.04
15/11/2018	3.850		0.7	0.04
16/11/2018	2.803		0.7	0.04
17/11/2018	2.521		0.7	0.04
18/11/2018	2.289		0.7	0.04
19/11/2018	2.228		0.7	0.04
20/11/2018	3.266		0.7	0.04
21/11/2018	3.279		0.7	0.04
22/11/2018	3.856		0.7	0.04
23/11/2018	6.547		0.7	0.04
24/11/2018	6.067		0.7	0.04
25/11/2018	9.551		0.7	0.04
26/11/2018	17.148		0.7	0.04
27/11/2018	9.091		0.7	0.04
28/11/2018	7.008		0.7	0.04
29/11/2018	5.660		0.7	0.04
30/11/2018	6.237	5.49	0.7	0.04
01/12/2018	5.343		0.7	0.04
02/12/2018	4.827		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/12/2018	4.311		0.7	0.04
04/12/2018	4.045		0.7	0.04
05/12/2018	4.071		0.7	0.04
06/12/2018	3.485		0.7	0.04
07/12/2018	3.460		0.7	0.04
08/12/2018	3.238		0.7	0.04
09/12/2018	2.949		0.7	0.04
10/12/2018	2.908		0.7	0.04
11/12/2018	2.958		0.7	0.04
12/12/2018	2.683		0.7	0.04
13/12/2018	3.189		0.7	0.04
14/12/2018	4.014		0.7	0.04
15/12/2018	3.495		0.7	0.04
16/12/2018	2.977		0.7	0.04
17/12/2018	7.831		0.7	0.04
18/12/2018	4.380		0.7	0.04
19/12/2018	4.563		0.7	0.04
20/12/2018	5.121		0.7	0.04
21/12/2018	4.062		0.7	0.04
22/12/2018	4.086		0.7	0.04
23/12/2018	3.752		0.7	0.04
24/12/2018	3.826		0.7	0.04
25/12/2018	3.491		0.7	0.04
26/12/2018	3.226		0.7	0.04
27/12/2018	3.321		0.7	0.04
28/12/2018	3.014		0.7	0.04
29/12/2018	3.240		0.7	0.04
30/12/2018	2.984		0.7	0.04
31/12/2018	2.706	3.79	0.7	0.04
01/01/2019	2.718		0.7	0.04
02/01/2019	2.706		0.7	0.04
03/01/2019	2.706		0.7	0.04
04/01/2019	2.718		0.7	0.04
05/01/2019	2.440		0.7	0.04
06/01/2019	2.440		0.7	0.04
07/01/2019	2.450		0.7	0.04
08/01/2019	2.172		0.7	0.04
09/01/2019	2.440		0.7	0.04
10/01/2019	2.170		0.7	0.04
11/01/2019	2.090		0.7	0.04
12/01/2019	2.090		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
13/01/2019	1.905		0.7	0.04
14/01/2019	2.300		0.7	0.04
15/01/2019	1.964		0.7	0.04
16/01/2019	2.300		0.7	0.04
17/01/2019	1.974		0.7	0.04
18/01/2019	2.322		0.7	0.04
19/01/2019	1.963		0.7	0.04
20/01/2019	2.322		0.7	0.04
21/01/2019	1.974		0.7	0.04
22/01/2019	1.963		0.7	0.04
23/01/2019	2.322		0.7	0.04
24/01/2019	1.974		0.7	0.04
25/01/2019	1.974		0.7	0.04
26/01/2019	1.616		0.7	0.04
27/01/2019	1.974		0.7	0.04
28/01/2019	1.627		0.7	0.04
29/01/2019	1.964		0.7	0.04
30/01/2019	1.627		0.7	0.04
31/01/2019	1.963	2.17	0.7	0.04
01/02/2019	3.332		0.7	0.04
02/02/2019	5.782		0.7	0.04
03/02/2019	3.699		0.7	0.04
04/02/2019	3.005		0.7	0.04
05/02/2019	2.657		0.7	0.04
06/02/2019	2.322		0.7	0.04
07/02/2019	2.657		0.7	0.04
08/02/2019	2.322		0.7	0.04
09/02/2019	2.322		0.7	0.04
10/02/2019	2.310		0.7	0.04
11/02/2019	2.322		0.7	0.04
12/02/2019	2.310		0.7	0.04
13/02/2019	1.974		0.7	0.04
14/02/2019	2.322		0.7	0.04
15/02/2019	1.943		0.7	0.04
16/02/2019	1.954		0.7	0.04
17/02/2019	2.292		0.7	0.04
18/02/2019	1.597		0.7	0.04
19/02/2019	2.280		0.7	0.04
20/02/2019	1.656		0.7	0.04
21/02/2019	2.016		0.7	0.04
22/02/2019	2.040		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/02/2019	1.727		0.7	0.04
24/02/2019	2.016		0.7	0.04
25/02/2019	1.691		0.7	0.04
26/02/2019	2.025		0.7	0.04
27/02/2019	1.754		0.7	0.04
28/02/2019	1.707	2.36	0.7	0.04
01/03/2019	1.622		0.7	0.04
02/03/2019	1.986		0.7	0.04
03/03/2019	1.645		0.7	0.04
04/03/2019	1.720		0.7	0.04
05/03/2019	1.601		0.7	0.04
06/03/2019	3.372		0.7	0.04
07/03/2019	9.884		0.7	0.04
08/03/2019	4.717		0.7	0.04
09/03/2019	4.589		0.7	0.04
10/03/2019	3.569		0.7	0.04
11/03/2019	3.214		0.7	0.04
12/03/2019	2.892		0.7	0.04
13/03/2019	2.923		0.7	0.04
14/03/2019	2.719		0.7	0.04
15/03/2019	2.354		0.7	0.04
16/03/2019	2.687		0.7	0.04
17/03/2019	2.341		0.7	0.04
18/03/2019	2.304		0.7	0.04
19/03/2019	2.062		0.7	0.04
20/03/2019	1.902		0.7	0.04
21/03/2019	2.190		0.7	0.04
22/03/2019	2.018		0.7	0.04
23/03/2019	2.061		0.7	0.04
24/03/2019	2.064		0.7	0.04
25/03/2019	2.068		0.7	0.04
26/03/2019	1.740		0.7	0.04
27/03/2019	1.779		0.7	0.04
28/03/2019	1.718		0.7	0.04
29/03/2019	1.738		0.7	0.04
30/03/2019	1.690		0.7	0.04
31/03/2019	1.764	2.61	0.7	0.04
01/04/2019	1.694		0.7	0.04
02/04/2019	1.632		0.7	0.04
03/04/2019	1.603		0.7	0.04
04/04/2019	1.340		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
05/04/2019	1.694		0.7	0.04
06/04/2019	1.983		0.7	0.04
07/04/2019	1.993		0.7	0.04
08/04/2019	1.639		0.7	0.04
09/04/2019	2.329		0.7	0.04
10/04/2019	2.347		0.7	0.04
11/04/2019	2.006		0.7	0.04
12/04/2019	1.690		0.7	0.04
13/04/2019	1.698		0.7	0.04
14/04/2019	1.726		0.7	0.04
15/04/2019	1.677		0.7	0.04
16/04/2019	1.660		0.7	0.04
17/04/2019	1.754		0.7	0.04
18/04/2019	2.395		0.7	0.04
19/04/2019	3.708		0.7	0.04
20/04/2019	2.712		0.7	0.04
21/04/2019	2.445		0.7	0.04
22/04/2019	2.387		0.7	0.04
23/04/2019	2.060		0.7	0.04
24/04/2019	2.695		0.7	0.04
25/04/2019	9.248		0.7	0.04
26/04/2019	7.186		0.7	0.04
27/04/2019	4.757		0.7	0.04
28/04/2019	4.117		0.7	0.04
29/04/2019	3.796		0.7	0.04
30/04/2019	3.481	2.72	0.7	0.04
01/05/2019	3.127		0.7	0.04
02/05/2019	3.160		0.7	0.04
03/05/2019	2.762		0.7	0.04
04/05/2019	2.452		0.7	0.04
05/05/2019	2.781		0.7	0.04
06/05/2019	2.420		0.7	0.04
07/05/2019	2.098		0.7	0.04
08/05/2019	2.384		0.7	0.04
09/05/2019	2.461		0.7	0.04
10/05/2019	2.745		0.7	0.04
11/05/2019	3.835		0.7	0.04
12/05/2019	2.901		0.7	0.04
13/05/2019	2.661		0.7	0.04
14/05/2019	2.334		0.7	0.04
15/05/2019	2.223		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
16/05/2019	2.202		0.7	0.04
17/05/2019	1.810		0.7	0.04
18/05/2019	1.788		0.7	0.04
19/05/2019	1.773		0.7	0.04
20/05/2019	1.662		0.7	0.04
21/05/2019	1.859		0.7	0.04
22/05/2019	1.616		0.7	0.04
23/05/2019	2.002		0.7	0.04
24/05/2019	1.603		0.7	0.04
25/05/2019	1.444		0.7	0.04
26/05/2019	1.395		0.7	0.04
27/05/2019	1.728		0.7	0.04
28/05/2019	1.343		0.7	0.04
29/05/2019	1.516		0.7	0.04
30/05/2019	1.509		0.7	0.04
31/05/2019	1.492	2.16	0.7	0.04
01/06/2019	1.065		0.7	0.04
02/06/2019	1.480		0.7	0.04
03/06/2019	1.085		0.7	0.04
04/06/2019	1.377		0.7	0.04
05/06/2019	0.876		0.7	0.04
06/06/2019	0.872		0.7	0.04
07/06/2019	0.941		0.7	0.04
08/06/2019	0.941		0.7	0.04
09/06/2019	1.259		0.7	0.04
10/06/2019	0.882		0.7	0.04
11/06/2019	0.922		0.7	0.04
12/06/2019	0.998		0.7	0.04
13/06/2019	0.588		0.7	0.04
14/06/2019	0.956		0.7	0.04
15/06/2019	0.895		0.7	0.04
16/06/2019	0.924		0.7	0.04
17/06/2019	0.676		0.7	0.04
18/06/2019	1.097		0.7	0.04
19/06/2019	0.678		0.7	0.04
20/06/2019	0.793		0.7	0.04
21/06/2019	0.932		0.7	0.04
22/06/2019	0.581		0.7	0.04
23/06/2019	0.806		0.7	0.04
24/06/2019	0.647		0.7	0.04
25/06/2019	1.413		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
26/06/2019	0.916		0.7	0.04
27/06/2019	0.677		0.7	0.04
28/06/2019	0.949		0.7	0.04
29/06/2019	0.666		0.7	0.04
30/06/2019	0.609	0.92	0.7	0.04
01/07/2019	0.504		0.7	0.04
02/07/2019	0.581		0.7	0.04
03/07/2019	0.416		0.7	0.04
04/07/2019	0.690		0.7	0.04
05/07/2019	0.231		0.7	0.04
06/07/2019	0.331		0.7	0.04
07/07/2019	0.313		0.7	0.04
08/07/2019	0.281		0.7	0.04
09/07/2019	0.835		0.7	0.04
10/07/2019	0.206		0.7	0.04
11/07/2019	0.286		0.7	0.04
12/07/2019	0.302		0.7	0.04
13/07/2019	0.247		0.7	0.04
14/07/2019	0.240		0.7	0.04
15/07/2019	0.224		0.7	0.04
16/07/2019	0.336		0.7	0.04
17/07/2019	0.418		0.7	0.04
18/07/2019	0.000		0.7	0.04
19/07/2019	0.319		0.7	0.04
20/07/2019	0.000		0.7	0.04
21/07/2019	0.329		0.7	0.04
22/07/2019	0.000		0.7	0.04
23/07/2019	0.424		0.7	0.04
24/07/2019	0.041		0.7	0.04
25/07/2019	0.141		0.7	0.04
26/07/2019	0.010		0.7	0.04
27/07/2019	0.000		0.7	0.04
28/07/2019	0.213		0.7	0.04
29/07/2019	0.000		0.7	0.04
30/07/2019	0.000		0.7	0.04
31/07/2019	0.000	0.26	0.7	0.04
01/08/2019	0.000		0.7	0.04
02/08/2019	0.000		0.7	0.04
03/08/2019	0.000		0.7	0.04
04/08/2019	0.205		0.7	0.04
05/08/2019	0.000		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
06/08/2019	0.000		0.7	0.04
07/08/2019	0.000		0.7	0.04
08/08/2019	0.138		0.7	0.04
09/08/2019	0.000		0.7	0.04
10/08/2019	0.126		0.7	0.04
11/08/2019	0.000		0.7	0.04
12/08/2019	0.000		0.7	0.04
13/08/2019	0.000		0.7	0.04
14/08/2019	0.191		0.7	0.04
15/08/2019	0.000		0.7	0.04
16/08/2019	0.000		0.7	0.04
17/08/2019	0.579		0.7	0.04
18/08/2019	0.067		0.7	0.04
19/08/2019	0.459		0.7	0.04
20/08/2019	0.452		0.7	0.04
21/08/2019	0.405		0.7	0.04
22/08/2019	0.266		0.7	0.04
23/08/2019	0.328		0.7	0.04
24/08/2019	0.362		0.7	0.04
25/08/2019	0.371		0.7	0.04
26/08/2019	0.871		0.7	0.04
27/08/2019	0.387		0.7	0.04
28/08/2019	0.182		0.7	0.04
29/08/2019	0.201		0.7	0.04
30/08/2019	0.586		0.7	0.04
31/08/2019	0.240	0.21	0.7	0.04
01/09/2019	0.191		0.7	0.04
02/09/2019	0.565		0.7	0.04
03/09/2019	0.000		0.7	0.04
04/09/2019	0.221		0.7	0.04
05/09/2019	0.585		0.7	0.04
06/09/2019	0.135		0.7	0.04
07/09/2019	0.340		0.7	0.04
08/09/2019	0.258		0.7	0.04
09/09/2019	0.221		0.7	0.04
10/09/2019	0.199		0.7	0.04
11/09/2019	0.244		0.7	0.04
12/09/2019	0.033		0.7	0.04
13/09/2019	0.282		0.7	0.04
14/09/2019	0.483		0.7	0.04
15/09/2019	0.353		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
16/09/2019	0.089		0.7	0.04
17/09/2019	0.327		0.7	0.04
18/09/2019	0.617		0.7	0.04
19/09/2019	0.112		0.7	0.04
20/09/2019	0.146		0.7	0.04
21/09/2019	0.177		0.7	0.04
22/09/2019	0.567		0.7	0.04
23/09/2019	0.055		0.7	0.04
24/09/2019	0.088		0.7	0.04
25/09/2019	0.031		0.7	0.04
26/09/2019	0.321		0.7	0.04
27/09/2019	0.101		0.7	0.04
28/09/2019	0.081		0.7	0.04
29/09/2019	0.100		0.7	0.04
30/09/2019	0.079	0.23	0.7	0.04
01/10/2019	0.080		0.7	0.04
02/10/2019	0.035		0.7	0.04
03/10/2019	0.059		0.7	0.04
04/10/2019	0.075		0.7	0.04
05/10/2019	0.295		0.7	0.04
06/10/2019	0.042		0.7	0.04
07/10/2019	0.092		0.7	0.04
08/10/2019	0.110		0.7	0.04
09/10/2019	0.086		0.7	0.04
10/10/2019	0.070		0.7	0.04
11/10/2019	0.106		0.7	0.04
12/10/2019	0.166		0.7	0.04
13/10/2019	0.245		0.7	0.04
14/10/2019	0.343		0.7	0.04
15/10/2019	0.220		0.7	0.04
16/10/2019	0.000		0.7	0.04
17/10/2019	0.014		0.7	0.04
18/10/2019	0.227		0.7	0.04
19/10/2019	0.228		0.7	0.04
20/10/2019	0.760		0.7	0.04
21/10/2019	1.027		0.7	0.04
22/10/2019	0.204		0.7	0.04
23/10/2019	0.484		0.7	0.04
24/10/2019	0.447		0.7	0.04
25/10/2019	0.213		0.7	0.04
26/10/2019	0.283		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
27/10/2019	0.035		0.7	0.04
28/10/2019	0.250		0.7	0.04
29/10/2019	0.205		0.7	0.04
30/10/2019	0.000		0.7	0.04
31/10/2019	0.423	0.22	0.7	0.04
01/11/2019	0.000		0.7	0.04
02/11/2019	0.438		0.7	0.04
03/11/2019	0.224		0.7	0.04
04/11/2019	0.000		0.7	0.04
05/11/2019	0.169		0.7	0.04
06/11/2019	0.000		0.7	0.04
07/11/2019	0.428		0.7	0.04
08/11/2019	0.000		0.7	0.04
09/11/2019	0.145		0.7	0.04
10/11/2019	0.130		0.7	0.04
11/11/2019	0.152		0.7	0.04
12/11/2019	0.000		0.7	0.04
13/11/2019	0.161		0.7	0.04
14/11/2019	0.162		0.7	0.04
15/11/2019	0.163		0.7	0.04
16/11/2019	0.204		0.7	0.04
17/11/2019	0.485		0.7	0.04
18/11/2019	0.470		0.7	0.04
19/11/2019	0.440		0.7	0.04
20/11/2019	0.454		0.7	0.04
21/11/2019	0.685		0.7	0.04
22/11/2019	0.871		0.7	0.04
23/11/2019	6.295		0.7	0.04
24/11/2019	2.145		0.7	0.04
25/11/2019	1.316		0.7	0.04
26/11/2019	1.735		0.7	0.04
27/11/2019	9.259		0.7	0.04
28/11/2019	4.249		0.7	0.04
29/11/2019	2.346		0.7	0.04
30/11/2019	4.750	1.26	0.7	0.04
01/12/2019	7.755		0.7	0.04
02/12/2019	6.955		0.7	0.04
03/12/2019	4.003		0.7	0.04
04/12/2019	2.626		0.7	0.04
05/12/2019	2.358		0.7	0.04
06/12/2019	2.114		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
07/12/2019	1.796		0.7	0.04
08/12/2019	1.836		0.7	0.04
09/12/2019	1.525		0.7	0.04
10/12/2019	1.563		0.7	0.04
11/12/2019	1.545		0.7	0.04
12/12/2019	1.309		0.7	0.04
13/12/2019	1.291		0.7	0.04
14/12/2019	1.560		0.7	0.04
15/12/2019	1.307		0.7	0.04
16/12/2019	4.003		0.7	0.04
17/12/2019	119.419		0.7	0.04
18/12/2019	31.845		0.7	0.04
19/12/2019	67.465		0.7	0.04
20/12/2019	314.412		0.7	0.04
21/12/2019	112.981		0.7	0.04
22/12/2019	53.405		0.7	0.04
23/12/2019	26.077		0.7	0.04
24/12/2019	19.162		0.7	0.04
25/12/2019	13.179		0.7	0.04
26/12/2019	8.744		0.7	0.04
27/12/2019	12.630		0.7	0.04
28/12/2019	11.205		0.7	0.04
29/12/2019	10.251		0.7	0.04
30/12/2019	8.795		0.7	0.04
31/12/2019	8.470	27.79	0.7	0.04
01/01/2020	7.101		0.7	0.04
02/01/2020	6.622		0.7	0.04
03/01/2020	6.173		0.7	0.04
04/01/2020	5.361		0.7	0.04
05/01/2020	5.451		0.7	0.04
06/01/2020	4.475		0.7	0.04
07/01/2020	4.393		0.7	0.04
08/01/2020	4.571		0.7	0.04
09/01/2020	4.052		0.7	0.04
10/01/2020	4.405		0.7	0.04
11/01/2020	3.918		0.7	0.04
12/01/2020	3.558		0.7	0.04
13/01/2020	3.998		0.7	0.04
14/01/2020	3.109		0.7	0.04
15/01/2020	4.262		0.7	0.04
16/01/2020	10.132		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
17/01/2020	9.274		0.7	0.04
18/01/2020	8.394		0.7	0.04
19/01/2020	10.591		0.7	0.04
20/01/2020	7.996		0.7	0.04
21/01/2020	7.674		0.7	0.04
22/01/2020	6.758		0.7	0.04
23/01/2020	6.328		0.7	0.04
24/01/2020	13.055		0.7	0.04
25/01/2020	15.681		0.7	0.04
26/01/2020	13.515		0.7	0.04
27/01/2020	11.778		0.7	0.04
28/01/2020	14.413		0.7	0.04
29/01/2020	13.634		0.7	0.04
30/01/2020	13.353		0.7	0.04
31/01/2020	12.435	7.95	0.7	0.04
01/02/2020	14.190		0.7	0.04
02/02/2020	12.915		0.7	0.04
03/02/2020	10.731		0.7	0.04
04/02/2020	9.487		0.7	0.04
05/02/2020	9.038		0.7	0.04
06/02/2020	8.540		0.7	0.04
07/02/2020	7.719		0.7	0.04
08/02/2020	7.763		0.7	0.04
09/02/2020	6.845		0.7	0.04
10/02/2020	6.422		0.7	0.04
11/02/2020	6.860		0.7	0.04
12/02/2020	6.675		0.7	0.04
13/02/2020	5.899		0.7	0.04
14/02/2020	5.948		0.7	0.04
15/02/2020	5.982		0.7	0.04
16/02/2020	5.522		0.7	0.04
17/02/2020	5.501		0.7	0.04
18/02/2020	4.675		0.7	0.04
19/02/2020	4.567		0.7	0.04
20/02/2020	4.506		0.7	0.04
21/02/2020	4.944		0.7	0.04
22/02/2020	4.088		0.7	0.04
23/02/2020	4.066		0.7	0.04
24/02/2020	4.046		0.7	0.04
25/02/2020	4.066		0.7	0.04
26/02/2020	3.618		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
27/02/2020	4.128		0.7	0.04
28/02/2020	3.725		0.7	0.04
29/02/2020	4.659	6.45	0.7	0.04
01/03/2020	2.839		0.7	0.04
02/03/2020	4.162		0.7	0.04
03/03/2020	6.733		0.7	0.04
04/03/2020	4.115		0.7	0.04
05/03/2020	4.531		0.7	0.04
06/03/2020	3.663		0.7	0.04
07/03/2020	3.720		0.7	0.04
08/03/2020	3.682		0.7	0.04
09/03/2020	3.621		0.7	0.04
10/03/2020	3.095		0.7	0.04
11/03/2020	3.591		0.7	0.04
12/03/2020	3.115		0.7	0.04
13/03/2020	3.167		0.7	0.04
14/03/2020	3.476		0.7	0.04
15/03/2020	2.670		0.7	0.04
16/03/2020	3.111		0.7	0.04
17/03/2020	4.665		0.7	0.04
18/03/2020	3.480		0.7	0.04
19/03/2020	3.027		0.7	0.04
20/03/2020	3.492		0.7	0.04
21/03/2020	14.308		0.7	0.04
22/03/2020	19.964		0.7	0.04
23/03/2020	10.019		0.7	0.04
24/03/2020	8.291		0.7	0.04
25/03/2020	7.494		0.7	0.04
26/03/2020	7.053		0.7	0.04
27/03/2020	6.212		0.7	0.04
28/03/2020	5.801		0.7	0.04
29/03/2020	5.306		0.7	0.04
30/03/2020	5.375		0.7	0.04
31/03/2020	5.352	5.46	0.7	0.04
01/04/2020	7.375		0.7	0.04
02/04/2020	7.469		0.7	0.04
03/04/2020	5.668		0.7	0.04
04/04/2020	5.835		0.7	0.04
05/04/2020	5.515		0.7	0.04
06/04/2020	19.224		0.7	0.04
07/04/2020	18.432		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
08/04/2020	19.341		0.7	0.04
09/04/2020	14.184		0.7	0.04
10/04/2020	14.890		0.7	0.04
11/04/2020	11.940		0.7	0.04
12/04/2020	12.924		0.7	0.04
13/04/2020	17.661		0.7	0.04
14/04/2020	13.812		0.7	0.04
15/04/2020	14.691		0.7	0.04
16/04/2020	32.156		0.7	0.04
17/04/2020	82.901		0.7	0.04
18/04/2020	66.970		0.7	0.04
19/04/2020	36.052		0.7	0.04
20/04/2020	27.419		0.7	0.04
21/04/2020	24.743		0.7	0.04
22/04/2020	21.439		0.7	0.04
23/04/2020	17.754		0.7	0.04
24/04/2020	16.094		0.7	0.04
25/04/2020	15.536		0.7	0.04
26/04/2020	18.189		0.7	0.04
27/04/2020	14.930		0.7	0.04
28/04/2020	15.994		0.7	0.04
29/04/2020	13.932		0.7	0.04
30/04/2020	12.391	20.18	0.7	0.04
01/05/2020	12.080		0.7	0.04
02/05/2020	11.074		0.7	0.04
03/05/2020	11.105		0.7	0.04
04/05/2020	10.289		0.7	0.04
05/05/2020	9.127		0.7	0.04
06/05/2020	9.221		0.7	0.04
07/05/2020	9.215		0.7	0.04
08/05/2020	7.995		0.7	0.04
09/05/2020	7.977		0.7	0.04
10/05/2020	7.832		0.7	0.04
11/05/2020	7.683		0.7	0.04
12/05/2020	10.944		0.7	0.04
13/05/2020	9.255		0.7	0.04
14/05/2020	9.302		0.7	0.04
15/05/2020	11.962		0.7	0.04
16/05/2020	8.741		0.7	0.04
17/05/2020	7.626		0.7	0.04
18/05/2020	6.552		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
19/05/2020	6.516		0.7	0.04
20/05/2020	5.959		0.7	0.04
21/05/2020	5.911		0.7	0.04
22/05/2020	6.359		0.7	0.04
23/05/2020	4.545		0.7	0.04
24/05/2020	4.906		0.7	0.04
25/05/2020	4.388		0.7	0.04
26/05/2020	4.336		0.7	0.04
27/05/2020	3.831		0.7	0.04
28/05/2020	3.794		0.7	0.04
29/05/2020	3.207		0.7	0.04
30/05/2020	3.117		0.7	0.04
31/05/2020	3.116	7.35	0.7	0.04
01/06/2020	3.110		0.7	0.04
02/06/2020	2.544		0.7	0.04
03/06/2020	2.517		0.7	0.04
04/06/2020	1.847		0.7	0.04
05/06/2020	1.854		0.7	0.04
06/06/2020	1.886		0.7	0.04
07/06/2020	1.315		0.7	0.04
08/06/2020	2.134		0.7	0.04
09/06/2020	3.086		0.7	0.04
10/06/2020	2.589		0.7	0.04
11/06/2020	3.093		0.7	0.04
12/06/2020	2.107		0.7	0.04
13/06/2020	2.458		0.7	0.04
14/06/2020	2.079		0.7	0.04
15/06/2020	2.569		0.7	0.04
16/06/2020	2.280		0.7	0.04
17/06/2020	2.077		0.7	0.04
18/06/2020	2.100		0.7	0.04
19/06/2020	1.673		0.7	0.04
20/06/2020	1.744		0.7	0.04
21/06/2020	2.213		0.7	0.04
22/06/2020	1.799		0.7	0.04
23/06/2020	1.506		0.7	0.04
24/06/2020	1.631		0.7	0.04
25/06/2020	1.613		0.7	0.04
26/06/2020	1.110		0.7	0.04
27/06/2020	0.946		0.7	0.04
28/06/2020	1.340		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
29/06/2020	0.928		0.7	0.04
30/06/2020	0.963	1.97	0.7	0.04
01/07/2020	1.035		0.7	0.04
02/07/2020	0.451		0.7	0.04
03/07/2020	0.876		0.7	0.04
04/07/2020	0.511		0.7	0.04
05/07/2020	0.560		0.7	0.04
06/07/2020	0.550		0.7	0.04
07/07/2020	0.159		0.7	0.04
08/07/2020	0.367		0.7	0.04
09/07/2020	0.000		0.7	0.04
10/07/2020	1.048		0.7	0.04
11/07/2020	0.388		0.7	0.04
12/07/2020	0.400		0.7	0.04
13/07/2020	0.734		0.7	0.04
14/07/2020	0.489		0.7	0.04
15/07/2020	0.548		0.7	0.04
16/07/2020	0.546		0.7	0.04
17/07/2020	0.487		0.7	0.04
18/07/2020	0.534		0.7	0.04
19/07/2020	0.397		0.7	0.04
20/07/2020	0.522		0.7	0.04
21/07/2020	0.000		0.7	0.04
22/07/2020	0.014		0.7	0.04
23/07/2020	0.000		0.7	0.04
24/07/2020	0.000		0.7	0.04
25/07/2020	0.000		0.7	0.04
26/07/2020	0.782		0.7	0.04
27/07/2020	0.562		0.7	0.04
28/07/2020	0.697		0.7	0.04
29/07/2020	0.630		0.7	0.04
30/07/2020	0.949		0.7	0.04
31/07/2020	0.543	0.48	0.7	0.04
01/08/2020	0.384		0.7	0.04
02/08/2020	0.567		0.7	0.04
03/08/2020	0.274		0.7	0.04
04/08/2020	0.000		0.7	0.04
05/08/2020	0.611		0.7	0.04
06/08/2020	0.318		0.7	0.04
07/08/2020	0.754		0.7	0.04
08/08/2020	0.254		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
09/08/2020	0.279		0.7	0.04
10/08/2020	0.656		0.7	0.04
11/08/2020	0.290		0.7	0.04
12/08/2020	0.523		0.7	0.04
13/08/2020	0.027		0.7	0.04
14/08/2020	0.108		0.7	0.04
15/08/2020	0.136		0.7	0.04
16/08/2020	0.177		0.7	0.04
17/08/2020	0.006		0.7	0.04
18/08/2020	0.011		0.7	0.04
19/08/2020	0.347		0.7	0.04
20/08/2020	0.294		0.7	0.04
21/08/2020	0.074		0.7	0.04
22/08/2020	0.000		0.7	0.04
23/08/2020	0.046		0.7	0.04
24/08/2020	0.084		0.7	0.04
25/08/2020	0.044		0.7	0.04
26/08/2020	0.392		0.7	0.04
27/08/2020	0.000		0.7	0.04
28/08/2020	0.000		0.7	0.04
29/08/2020	0.000		0.7	0.04
30/08/2020	0.000		0.7	0.04
31/08/2020	0.000	0.21	0.7	0.04
01/09/2020	0.343		0.7	0.04
02/09/2020	0.000		0.7	0.04
03/09/2020	0.170		0.7	0.04
04/09/2020	0.170		0.7	0.04
05/09/2020	0.167		0.7	0.04
06/09/2020	0.197		0.7	0.04
07/09/2020	0.000		0.7	0.04
08/09/2020	0.200		0.7	0.04
09/09/2020	0.000		0.7	0.04
10/09/2020	0.171		0.7	0.04
11/09/2020	0.193		0.7	0.04
12/09/2020	0.000		0.7	0.04
13/09/2020	0.195		0.7	0.04
14/09/2020	0.314		0.7	0.04
15/09/2020	0.161		0.7	0.04
16/09/2020	0.000		0.7	0.04
17/09/2020	0.096		0.7	0.04
18/09/2020	0.675		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
19/09/2020	0.647		0.7	0.04
20/09/2020	0.653		0.7	0.04
21/09/2020	0.000		0.7	0.04
22/09/2020	0.332		0.7	0.04
23/09/2020	0.000		0.7	0.04
24/09/2020	0.298		0.7	0.04
25/09/2020	0.000		0.7	0.04
26/09/2020	0.000		0.7	0.04
27/09/2020	0.000		0.7	0.04
28/09/2020	0.298		0.7	0.04
29/09/2020	0.002		0.7	0.04
30/09/2020	0.306	0.19	0.7	0.04
01/10/2020	0.377		0.7	0.04
02/10/2020	0.359		0.7	0.04
03/10/2020	0.343		0.7	0.04
04/10/2020	0.057		0.7	0.04
05/10/2020	0.349		0.7	0.04
06/10/2020	0.338		0.7	0.04
07/10/2020	0.300		0.7	0.04
08/10/2020	0.365		0.7	0.04
09/10/2020	0.394		0.7	0.04
10/10/2020	0.349		0.7	0.04
11/10/2020	0.092		0.7	0.04
12/10/2020	0.349		0.7	0.04
13/10/2020	0.357		0.7	0.04
14/10/2020	0.035		0.7	0.04
15/10/2020	0.298		0.7	0.04
16/10/2020	0.312		0.7	0.04
17/10/2020	0.040		0.7	0.04
18/10/2020	0.356		0.7	0.04
19/10/2020	0.359		0.7	0.04
20/10/2020	1.371		0.7	0.04
21/10/2020	135.455		0.7	0.04
22/10/2020	33.757		0.7	0.04
23/10/2020	12.744		0.7	0.04
24/10/2020	6.155		0.7	0.04
25/10/2020	4.330		0.7	0.04
26/10/2020	10.376		0.7	0.04
27/10/2020	6.477		0.7	0.04
28/10/2020	4.011		0.7	0.04
29/10/2020	3.231		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
30/10/2020	2.736		0.7	0.04
31/10/2020	0.582	7.31	0.7	0.04
01/11/2020	4.580		0.7	0.04
02/11/2020	2.794		0.7	0.04
03/11/2020	2.094		0.7	0.04
04/11/2020	2.116		0.7	0.04
05/11/2020	2.755		0.7	0.04
06/11/2020	6.882		0.7	0.04
07/11/2020	9.994		0.7	0.04
08/11/2020	16.769		0.7	0.04
09/11/2020	56.742		0.7	0.04
10/11/2020	24.773		0.7	0.04
11/11/2020	14.373		0.7	0.04
12/11/2020	11.470		0.7	0.04
13/11/2020	9.541		0.7	0.04
14/11/2020	8.398		0.7	0.04
15/11/2020	7.435		0.7	0.04
16/11/2020	11.369		0.7	0.04
17/11/2020	8.025		0.7	0.04
18/11/2020	6.927		0.7	0.04
19/11/2020	6.472		0.7	0.04
20/11/2020	5.840		0.7	0.04
21/11/2020	5.645		0.7	0.04
22/11/2020	4.711		0.7	0.04
23/11/2020	4.772		0.7	0.04
24/11/2020	4.885		0.7	0.04
25/11/2020	3.946		0.7	0.04
26/11/2020	26.585		0.7	0.04
27/11/2020	47.143		0.7	0.04
28/11/2020	20.149		0.7	0.04
29/11/2020	15.337		0.7	0.04
30/11/2020	31.793	12.81	0.7	0.04
01/12/2020	32.889		0.7	0.04
02/12/2020	20.446		0.7	0.04
03/12/2020	16.767		0.7	0.04
04/12/2020	15.594		0.7	0.04
05/12/2020	14.500		0.7	0.04
06/12/2020	11.855		0.7	0.04
07/12/2020	10.757		0.7	0.04
08/12/2020	10.258		0.7	0.04
09/12/2020	9.180		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
10/12/2020	9.523		0.7	0.04
11/12/2020	9.153		0.7	0.04
12/12/2020	8.082		0.7	0.04
13/12/2020	7.527		0.7	0.04
14/12/2020	8.055		0.7	0.04
15/12/2020	14.583		0.7	0.04
16/12/2020	10.858		0.7	0.04
17/12/2020	46.755		0.7	0.04
18/12/2020	18.045		0.7	0.04
19/12/2020	15.857		0.7	0.04
20/12/2020	22.896		0.7	0.04
21/12/2020	15.794		0.7	0.04
22/12/2020	13.507		0.7	0.04
23/12/2020	12.319		0.7	0.04
24/12/2020	11.212		0.7	0.04
25/12/2020	9.477		0.7	0.04
26/12/2020	9.887		0.7	0.04
27/12/2020	10.843		0.7	0.04
28/12/2020	9.037		0.7	0.04
29/12/2020	10.817		0.7	0.04
30/12/2020	9.164		0.7	0.04
31/12/2020	7.713	13.98	0.7	0.04
01/01/2021	7.983		0.7	0.04
02/01/2021	7.475		0.7	0.04
03/01/2021	6.995		0.7	0.04
04/01/2021	6.945		0.7	0.04
05/01/2021	6.027		0.7	0.04
06/01/2021	5.997		0.7	0.04
07/01/2021	5.538		0.7	0.04
08/01/2021	5.027		0.7	0.04
09/01/2021	4.969		0.7	0.04
10/01/2021	4.509		0.7	0.04
11/01/2021	3.989		0.7	0.04
12/01/2021	4.025		0.7	0.04
13/01/2021	3.885		0.7	0.04
14/01/2021	3.855		0.7	0.04
15/01/2021	3.375		0.7	0.04
16/01/2021	3.355		0.7	0.04
17/01/2021	3.346		0.7	0.04
18/01/2021	2.835		0.7	0.04
19/01/2021	4.579		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
20/01/2021	4.980		0.7	0.04
21/01/2021	11.883		0.7	0.04
22/01/2021	14.337		0.7	0.04
23/01/2021	18.574		0.7	0.04
24/01/2021	18.731		0.7	0.04
25/01/2021	14.232		0.7	0.04
26/01/2021	13.645		0.7	0.04
27/01/2021	12.283		0.7	0.04
28/01/2021	11.537		0.7	0.04
29/01/2021	11.197		0.7	0.04
30/01/2021	10.764		0.7	0.04
31/01/2021	12.470	8.04	0.7	0.04
01/02/2021	10.310		0.7	0.04
02/02/2021	9.895		0.7	0.04
03/02/2021	10.745		0.7	0.04
04/02/2021	29.286		0.7	0.04
05/02/2021	39.963		0.7	0.04
06/02/2021	54.108		0.7	0.04
07/02/2021	37.715		0.7	0.04
08/02/2021	36.126		0.7	0.04
09/02/2021	40.767		0.7	0.04
10/02/2021	101.111		0.7	0.04
11/02/2021	46.139		0.7	0.04
12/02/2021	45.911		0.7	0.04
13/02/2021	38.142		0.7	0.04
14/02/2021	29.444		0.7	0.04
15/02/2021	25.323		0.7	0.04
16/02/2021	22.045		0.7	0.04
17/02/2021	19.944		0.7	0.04
18/02/2021	17.621		0.7	0.04
19/02/2021	15.707		0.7	0.04
20/02/2021	14.528		0.7	0.04
21/02/2021	12.700		0.7	0.04
22/02/2021	21.957		0.7	0.04
23/02/2021	14.569		0.7	0.04
24/02/2021	12.573		0.7	0.04
25/02/2021	11.616		0.7	0.04
26/02/2021	11.434		0.7	0.04
27/02/2021	11.729		0.7	0.04
28/02/2021	11.764	26.90	0.7	0.04
01/03/2021	7.405		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
02/03/2021	9.506		0.7	0.04
03/03/2021	6.991		0.7	0.04
04/03/2021	8.664		0.7	0.04
05/03/2021	8.662		0.7	0.04
06/03/2021	8.601		0.7	0.04
07/03/2021	8.173		0.7	0.04
08/03/2021	8.640		0.7	0.04
09/03/2021	8.645		0.7	0.04
10/03/2021	7.935		0.7	0.04
11/03/2021	6.884		0.7	0.04
12/03/2021	6.843		0.7	0.04
13/03/2021	6.961		0.7	0.04
14/03/2021	6.451		0.7	0.04
15/03/2021	6.110		0.7	0.04
16/03/2021	6.050		0.7	0.04
17/03/2021	6.186		0.7	0.04
18/03/2021	6.000		0.7	0.04
19/03/2021	5.442		0.7	0.04
20/03/2021	5.408		0.7	0.04
21/03/2021	4.889		0.7	0.04
22/03/2021	5.394		0.7	0.04
23/03/2021	4.967		0.7	0.04
24/03/2021	4.938		0.7	0.04
25/03/2021	4.948		0.7	0.04
26/03/2021	4.963		0.7	0.04
27/03/2021	4.351		0.7	0.04
28/03/2021	4.267		0.7	0.04
29/03/2021	4.424		0.7	0.04
30/03/2021	4.463		0.7	0.04
31/03/2021	4.419	6.37	0.7	0.04
01/04/2021	4.289		0.7	0.04
02/04/2021	4.344		0.7	0.04
03/04/2021	4.732		0.7	0.04
04/04/2021	4.913		0.7	0.04
05/04/2021	3.781		0.7	0.04
06/04/2021	4.305		0.7	0.04
07/04/2021	4.126		0.7	0.04
08/04/2021	4.133		0.7	0.04
09/04/2021	4.081		0.7	0.04
10/04/2021	5.067		0.7	0.04
11/04/2021	5.567		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
12/04/2021	5.047		0.7	0.04
13/04/2021	3.988		0.7	0.04
14/04/2021	4.454		0.7	0.04
15/04/2021	5.512		0.7	0.04
16/04/2021	4.463		0.7	0.04
17/04/2021	4.065		0.7	0.04
18/04/2021	3.601		0.7	0.04
19/04/2021	3.844		0.7	0.04
20/04/2021	4.148		0.7	0.04
21/04/2021	4.240		0.7	0.04
22/04/2021	4.119		0.7	0.04
23/04/2021	4.169		0.7	0.04
24/04/2021	3.875		0.7	0.04
25/04/2021	4.212		0.7	0.04
26/04/2021	3.681		0.7	0.04
27/04/2021	4.062		0.7	0.04
28/04/2021	4.038		0.7	0.04
29/04/2021	4.079		0.7	0.04
30/04/2021	3.984	4.30	0.7	0.04
01/05/2021	4.120		0.7	0.04
02/05/2021	3.842		0.7	0.04
03/05/2021	3.772		0.7	0.04
04/05/2021	2.863		0.7	0.04
05/05/2021	3.046		0.7	0.04
06/05/2021	1.587		0.7	0.04
07/05/2021	2.670		0.7	0.04
08/05/2021	2.632		0.7	0.04
09/05/2021	2.901		0.7	0.04
10/05/2021	3.790		0.7	0.04
11/05/2021	3.764		0.7	0.04
12/05/2021	3.456		0.7	0.04
13/05/2021	2.528		0.7	0.04
14/05/2021	2.948		0.7	0.04
15/05/2021	3.003		0.7	0.04
16/05/2021	2.536		0.7	0.04
17/05/2021	2.456		0.7	0.04
18/05/2021	2.538		0.7	0.04
19/05/2021	2.098		0.7	0.04
20/05/2021	2.622		0.7	0.04
21/05/2021	2.175		0.7	0.04
22/05/2021	1.777		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/05/2021	1.818		0.7	0.04
24/05/2021	1.454		0.7	0.04
25/05/2021	2.255		0.7	0.04
26/05/2021	1.476		0.7	0.04
27/05/2021	1.872		0.7	0.04
28/05/2021	1.822		0.7	0.04
29/05/2021	1.387		0.7	0.04
30/05/2021	1.392		0.7	0.04
31/05/2021	1.848	2.53	0.7	0.04
01/06/2021	1.523		0.7	0.04
02/06/2021	1.224		0.7	0.04
03/06/2021	0.908		0.7	0.04
04/06/2021	1.295		0.7	0.04
05/06/2021	1.327		0.7	0.04
06/06/2021	1.189		0.7	0.04
07/06/2021	1.121		0.7	0.04
08/06/2021	1.212		0.7	0.04
09/06/2021	0.868		0.7	0.04
10/06/2021	0.534		0.7	0.04
11/06/2021	0.490		0.7	0.04
12/06/2021	0.548		0.7	0.04
13/06/2021	0.890		0.7	0.04
14/06/2021	0.423		0.7	0.04
15/06/2021	0.113		0.7	0.04
16/06/2021	0.524		0.7	0.04
17/06/2021	0.039		0.7	0.04
18/06/2021	1.292		0.7	0.04
19/06/2021	1.609		0.7	0.04
20/06/2021	1.945		0.7	0.04
21/06/2021	1.636		0.7	0.04
22/06/2021	1.210		0.7	0.04
23/06/2021	1.569		0.7	0.04
24/06/2021	0.952		0.7	0.04
25/06/2021	1.280		0.7	0.04
26/06/2021	1.263		0.7	0.04
27/06/2021	1.178		0.7	0.04
28/06/2021	0.770		0.7	0.04
29/06/2021	0.445		0.7	0.04
30/06/2021	0.834	1.01	0.7	0.04
01/07/2021	0.859		0.7	0.04
02/07/2021	0.524		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/07/2021	0.644		0.7	0.04
04/07/2021	0.803		0.7	0.04
05/07/2021	0.366		0.7	0.04
06/07/2021	0.794		0.7	0.04
07/07/2021	0.664		0.7	0.04
08/07/2021	0.372		0.7	0.04
09/07/2021	0.792		0.7	0.04
10/07/2021	0.913		0.7	0.04
11/07/2021	0.880		0.7	0.04
12/07/2021	0.182		0.7	0.04
13/07/2021	0.050		0.7	0.04
14/07/2021	0.577		0.7	0.04
15/07/2021	0.172		0.7	0.04
16/07/2021	0.488		0.7	0.04
17/07/2021	0.490		0.7	0.04
18/07/2021	0.447		0.7	0.04
19/07/2021	0.429		0.7	0.04
20/07/2021	0.408		0.7	0.04
21/07/2021	0.374		0.7	0.04
22/07/2021	0.110		0.7	0.04
23/07/2021	0.548		0.7	0.04
24/07/2021	0.000		0.7	0.04
25/07/2021	0.251		0.7	0.04
26/07/2021	0.185		0.7	0.04
27/07/2021	0.000		0.7	0.04
28/07/2021	0.341		0.7	0.04
29/07/2021	0.310		0.7	0.04
30/07/2021	0.078		0.7	0.04
31/07/2021	0.216	0.43	0.7	0.04
01/08/2021	0.000		0.7	0.04
02/08/2021	0.170		0.7	0.04
03/08/2021	0.000		0.7	0.04
04/08/2021	0.236		0.7	0.04
05/08/2021	0.000		0.7	0.04
06/08/2021	0.215		0.7	0.04
07/08/2021	0.000		0.7	0.04
08/08/2021	0.149		0.7	0.04
09/08/2021	0.000		0.7	0.04
10/08/2021	0.000		0.7	0.04
11/08/2021	0.296		0.7	0.04
12/08/2021	0.000		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
13/08/2021	0.078		0.7	0.04
14/08/2021	0.000		0.7	0.04
15/08/2021	0.250		0.7	0.04
16/08/2021	0.000		0.7	0.04
17/08/2021	0.228		0.7	0.04
18/08/2021	0.000		0.7	0.04
19/08/2021	0.116		0.7	0.04
20/08/2021	0.015		0.7	0.04
21/08/2021	0.206		0.7	0.04
22/08/2021	0.000		0.7	0.04
23/08/2021	0.189		0.7	0.04
24/08/2021	0.701		0.7	0.04
25/08/2021	0.285		0.7	0.04
26/08/2021	0.542		0.7	0.04
27/08/2021	0.586		0.7	0.04
28/08/2021	0.325		0.7	0.04
29/08/2021	0.569		0.7	0.04
30/08/2021	0.206		0.7	0.04
31/08/2021	0.483	0.19	0.7	0.04
01/09/2021	0.547		0.7	0.04
02/09/2021	0.357		0.7	0.04
03/09/2021	0.373		0.7	0.04
04/09/2021	0.144		0.7	0.04
05/09/2021	0.521		0.7	0.04
06/09/2021	0.446		0.7	0.04
07/09/2021	0.447		0.7	0.04
08/09/2021	0.356		0.7	0.04
09/09/2021	0.069		0.7	0.04
10/09/2021	0.364		0.7	0.04
11/09/2021	0.109		0.7	0.04
12/09/2021	0.395		0.7	0.04
13/09/2021	0.330		0.7	0.04
14/09/2021	3.130		0.7	0.04
15/09/2021	11.915		0.7	0.04
16/09/2021	1.421		0.7	0.04
17/09/2021	0.599		0.7	0.04
18/09/2021	0.328		0.7	0.04
19/09/2021	0.383		0.7	0.04
20/09/2021	0.394		0.7	0.04
21/09/2021	0.517		0.7	0.04
22/09/2021	0.457		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
23/09/2021	0.471		0.7	0.04
24/09/2021	1.554		0.7	0.04
25/09/2021	1.118		0.7	0.04
26/09/2021	0.738		0.7	0.04
27/09/2021	0.796		0.7	0.04
28/09/2021	0.481		0.7	0.04
29/09/2021	0.491		0.7	0.04
30/09/2021	0.301	0.98	0.7	0.04
01/10/2021	0.510		0.7	0.04
02/10/2021	0.492		0.7	0.04
03/10/2021	0.574		0.7	0.04
04/10/2021	0.639		0.7	0.04
05/10/2021	0.376		0.7	0.04
06/10/2021	0.133		0.7	0.04
07/10/2021	0.138		0.7	0.04
08/10/2021	0.000		0.7	0.04
09/10/2021	0.194		0.7	0.04
10/10/2021	0.184		0.7	0.04
11/10/2021	0.381		0.7	0.04
12/10/2021	0.126		0.7	0.04
13/10/2021	0.156		0.7	0.04
14/10/2021	0.441		0.7	0.04
15/10/2021	0.202		0.7	0.04
16/10/2021	0.155		0.7	0.04
17/10/2021	0.401		0.7	0.04
18/10/2021	0.340		0.7	0.04
19/10/2021	0.381		0.7	0.04
20/10/2021	0.253		0.7	0.04
21/10/2021	0.162		0.7	0.04
22/10/2021	0.371		0.7	0.04
23/10/2021	0.153		0.7	0.04
24/10/2021	0.161		0.7	0.04
25/10/2021	0.139		0.7	0.04
26/10/2021	0.104		0.7	0.04
27/10/2021	0.385		0.7	0.04
28/10/2021	0.134		0.7	0.04
29/10/2021	0.235		0.7	0.04
30/10/2021	1.995		0.7	0.04
31/10/2021	11.520	0.69	0.7	0.04
01/11/2021	7.099		0.7	0.04
02/11/2021	3.362		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
03/11/2021	1.733		0.7	0.04
04/11/2021	1.722		0.7	0.04
05/11/2021	1.470		0.7	0.04
06/11/2021	0.965		0.7	0.04
07/11/2021	1.259		0.7	0.04
08/11/2021	0.963		0.7	0.04
09/11/2021	0.987		0.7	0.04
10/11/2021	0.749		0.7	0.04
11/11/2021	0.438		0.7	0.04
12/11/2021	0.410		0.7	0.04
13/11/2021	0.406		0.7	0.04
14/11/2021	0.658		0.7	0.04
15/11/2021	0.658		0.7	0.04
16/11/2021	0.691		0.7	0.04
17/11/2021	0.419		0.7	0.04
18/11/2021	0.691		0.7	0.04
19/11/2021	0.658		0.7	0.04
20/11/2021	0.658		0.7	0.04
21/11/2021	0.936		0.7	0.04
22/11/2021	0.663		0.7	0.04
23/11/2021	0.669		0.7	0.04
24/11/2021	0.919		0.7	0.04
25/11/2021	0.392		0.7	0.04
26/11/2021	0.661		0.7	0.04
27/11/2021	0.658		0.7	0.04
28/11/2021	0.380		0.7	0.04
29/11/2021	0.392		0.7	0.04
30/11/2021	0.588	1.08	0.7	0.04
01/12/2021	0.588		0.7	0.04
02/12/2021	0.588		0.7	0.04
03/12/2021	0.322		0.7	0.04
04/12/2021	0.588		0.7	0.04
05/12/2021	0.588		0.7	0.04
06/12/2021	0.588		0.7	0.04
07/12/2021	0.310		0.7	0.04
08/12/2021	0.588		0.7	0.04
09/12/2021	0.322		0.7	0.04
10/12/2021	0.588		0.7	0.04
11/12/2021	0.588		0.7	0.04
12/12/2021	0.322		0.7	0.04
13/12/2021	0.588		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
14/12/2021	0.588		0.7	0.04
15/12/2021	0.310		0.7	0.04
16/12/2021	0.588		0.7	0.04
17/12/2021	0.322		0.7	0.04
18/12/2021	0.588		0.7	0.04
19/12/2021	0.588		0.7	0.04
20/12/2021	0.322		0.7	0.04
21/12/2021	0.887		0.7	0.04
22/12/2021	4.123		0.7	0.04
23/12/2021	5.461		0.7	0.04
24/12/2021	20.326		0.7	0.04
25/12/2021	11.950		0.7	0.04
26/12/2021	32.583		0.7	0.04
27/12/2021	14.421		0.7	0.04
28/12/2021	11.346		0.7	0.04
29/12/2021	7.172		0.7	0.04
30/12/2021	5.782		0.7	0.04
31/12/2021	4.798	4.15	0.7	0.04
01/01/2022	4.173		0.7	0.04
02/01/2022	3.828		0.7	0.04
03/01/2022	3.761		0.7	0.04
04/01/2022	3.121		0.7	0.04
05/01/2022	3.060		0.7	0.04
06/01/2022	3.410		0.7	0.04
07/01/2022	2.716		0.7	0.04
08/01/2022	2.706		0.7	0.04
09/01/2022	2.359		0.7	0.04
10/01/2022	2.367		0.7	0.04
11/01/2022	2.356		0.7	0.04
12/01/2022	2.380		0.7	0.04
13/01/2022	2.037		0.7	0.04
14/01/2022	2.022		0.7	0.04
15/01/2022	1.696		0.7	0.04
16/01/2022	2.022		0.7	0.04
17/01/2022	1.687		0.7	0.04
18/01/2022	2.022		0.7	0.04
19/01/2022	1.677		0.7	0.04
20/01/2022	1.685		0.7	0.04
21/01/2022	1.697		0.7	0.04
22/01/2022	1.687		0.7	0.04
23/01/2022	1.338		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
24/01/2022	1.697		0.7	0.04
25/01/2022	1.350		0.7	0.04
26/01/2022	1.685		0.7	0.04
27/01/2022	1.350		0.7	0.04
28/01/2022	1.350		0.7	0.04
29/01/2022	1.338		0.7	0.04
30/01/2022	1.697		0.7	0.04
31/01/2022	1.340	2.18	0.7	0.04
01/02/2022	0.981		0.7	0.04
02/02/2022	1.330		0.7	0.04
03/02/2022	1.340		0.7	0.04
04/02/2022	1.340		0.7	0.04
05/02/2022	1.319		0.7	0.04
06/02/2022	0.993		0.7	0.04
07/02/2022	1.340		0.7	0.04
08/02/2022	1.003		0.7	0.04
09/02/2022	1.350		0.7	0.04
10/02/2022	0.971		0.7	0.04
11/02/2022	1.340		0.7	0.04
12/02/2022	0.983		0.7	0.04
13/02/2022	1.330		0.7	0.04
14/02/2022	0.993		0.7	0.04
15/02/2022	1.329		0.7	0.04
16/02/2022	0.983		0.7	0.04
17/02/2022	0.993		0.7	0.04
18/02/2022	0.993		0.7	0.04
19/02/2022	1.340		0.7	0.04
20/02/2022	0.982		0.7	0.04
21/02/2022	0.993		0.7	0.04
22/02/2022	0.646		0.7	0.04
23/02/2022	0.993		0.7	0.04
24/02/2022	1.058		0.7	0.04
25/02/2022	1.073		0.7	0.04
26/02/2022	1.052		0.7	0.04
27/02/2022	0.990		0.7	0.04
28/02/2022	1.008	1.11	0.7	0.04
01/03/2022	1.041		0.7	0.04
02/03/2022	0.708		0.7	0.04
03/03/2022	0.983		0.7	0.04
04/03/2022	1.688		0.7	0.04
05/03/2022	0.983		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
06/03/2022	0.972		0.7	0.04
07/03/2022	0.646		0.7	0.04
08/03/2022	0.993		0.7	0.04
09/03/2022	1.015		0.7	0.04
10/03/2022	1.373		0.7	0.04
11/03/2022	1.424		0.7	0.04
12/03/2022	2.389		0.7	0.04
13/03/2022	3.430		0.7	0.04
14/03/2022	3.819		0.7	0.04
15/03/2022	2.710		0.7	0.04
16/03/2022	2.418		0.7	0.04
17/03/2022	2.090		0.7	0.04
18/03/2022	2.168		0.7	0.04
19/03/2022	1.733		0.7	0.04
20/03/2022	1.873		0.7	0.04
21/03/2022	2.493		0.7	0.04
22/03/2022	17.309		0.7	0.04
23/03/2022	19.573		0.7	0.04
24/03/2022	20.007		0.7	0.04
25/03/2022	7.540		0.7	0.04
26/03/2022	8.739		0.7	0.04
27/03/2022	8.122		0.7	0.04
28/03/2022	6.547		0.7	0.04
29/03/2022	6.725		0.7	0.04
30/03/2022	5.761		0.7	0.04
31/03/2022	5.375	4.60	0.7	0.04
01/04/2022	5.195		0.7	0.04
02/04/2022	4.440		0.7	0.04
03/04/2022	3.855		0.7	0.04
04/04/2022	3.427		0.7	0.04
05/04/2022	3.889		0.7	0.04
06/04/2022	3.535		0.7	0.04
07/04/2022	3.100		0.7	0.04
08/04/2022	3.507		0.7	0.04
09/04/2022	3.070		0.7	0.04
10/04/2022	2.988		0.7	0.04
11/04/2022	3.308		0.7	0.04
12/04/2022	6.902		0.7	0.04
13/04/2022	10.809		0.7	0.04
14/04/2022	6.955		0.7	0.04
15/04/2022	5.282		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m^3/s)	Demanda abastecimiento (m^3/s)
16/04/2022	4.849		0.7	0.04
17/04/2022	4.894		0.7	0.04
18/04/2022	4.424		0.7	0.04
19/04/2022	3.960		0.7	0.04
20/04/2022	3.950		0.7	0.04
21/04/2022	3.476		0.7	0.04
22/04/2022	4.453		0.7	0.04
23/04/2022	11.675		0.7	0.04
24/04/2022	9.997		0.7	0.04
25/04/2022	9.128		0.7	0.04
26/04/2022	6.671		0.7	0.04
27/04/2022	5.333		0.7	0.04
28/04/2022	7.044		0.7	0.04
29/04/2022	5.075		0.7	0.04
30/04/2022	4.625	5.33	0.7	0.04
01/05/2022	4.665		0.7	0.04
02/05/2022	4.222		0.7	0.04
03/05/2022	3.635		0.7	0.04
04/05/2022	0.159		0.7	0.04
05/05/2022	3.675		0.7	0.04
06/05/2022	3.605		0.7	0.04
07/05/2022	3.197		0.7	0.04
08/05/2022	3.241		0.7	0.04
09/05/2022	3.208		0.7	0.04
10/05/2022	3.218		0.7	0.04
11/05/2022	2.860		0.7	0.04
12/05/2022	2.849		0.7	0.04
13/05/2022	2.767		0.7	0.04
14/05/2022	2.403		0.7	0.04
15/05/2022	2.926		0.7	0.04
16/05/2022	1.835		0.7	0.04
17/05/2022	2.277		0.7	0.04
18/05/2022	2.253		0.7	0.04
19/05/2022	2.289		0.7	0.04
20/05/2022	1.897		0.7	0.04
21/05/2022	2.384		0.7	0.04
22/05/2022	1.957		0.7	0.04
23/05/2022	1.564		0.7	0.04
24/05/2022	1.595		0.7	0.04
25/05/2022	1.192		0.7	0.04
26/05/2022	1.830		0.7	0.04

Fecha	Aportación diaria (m3/s)	Aportación mensual (m3/s)	Mínimo técnico ≥ (m³/s)	Demanda abastecimiento (m³/s)
27/05/2022	1.512		0.7	0.04
28/05/2022	1.336		0.7	0.04
29/05/2022	1.391		0.7	0.04
30/05/2022	1.345		0.7	0.04
31/05/2022	0.730	2.39	0.7	0.04
01/06/2022	1.836		0.7	0.04
02/06/2022	1.610		0.7	0.04
03/06/2022	1.617		0.7	0.04
04/06/2022	1.448		0.7	0.04
05/06/2022	0.955		0.7	0.04
06/06/2022	0.992		0.7	0.04
07/06/2022	1.002		0.7	0.04
08/06/2022	1.040		0.7	0.04
09/06/2022	0.921		0.7	0.04
10/06/2022	1.212		0.7	0.04
11/06/2022	1.004		0.7	0.04
12/06/2022	1.177		0.7	0.04
13/06/2022	1.231		0.7	0.04
14/06/2022	0.389		0.7	0.04
15/06/2022	0.743		0.7	0.04
16/06/2022	1.137		0.7	0.04
17/06/2022	0.323		0.7	0.04
18/06/2022	0.877		0.7	0.04
19/06/2022	0.693		0.7	0.04
20/06/2022	0.347		0.7	0.04
21/06/2022	0.323		0.7	0.04
22/06/2022	0.389		0.7	0.04
23/06/2022	0.706		0.7	0.04
24/06/2022	0.741		0.7	0.04
25/06/2022	0.491		0.7	0.04
26/06/2022	0.382		0.7	0.04
27/06/2022	0.456		0.7	0.04
28/06/2022	0.560	0.88	0.7	0.04

Tabla 65. Series de caudales diarios y mensuales a la entrada del embalse de Irueña

APÉNDICE 4: ESTUDIO DE REGULACIÓN ALTERNATIVAS 01 Y 02

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-10-1997	772,50	110.000.000,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	109.987.385,60	110.047.865,60	1.340.345,60	15,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.227.065,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-459.065,60**	**0,00**
2-10-1997	772,00	108.768.000,00	0,46	125.525,54	-3.456,00	-60.480,00	108.829.589,54	108.890.069,54	182.549,54	2,11	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.738.869,54	108.768.000,00	**108.738.869,54**	**0,00**	**0,00**
3-10-1997	772,00	108.738.869,54	0,39	33.868,80	-3.456,00	-60.480,00	108.708.802,34	108.769.282,34	61.762,34	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	-61.762,34	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-10-1997	772,00	108.707.520,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	108.676.416,00	108.736.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.676.416,00	108.768.000,00	**108.676.416,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-1997	772,00	108.676.416,00	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.635.548,80	108.696.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.635.548,80	108.768.000,00	**108.635.548,80**	**0,00**	**0,00**
6-10-1997	772,00	108.635.548,80	0,40	34.387,20	-3.456,00	-60.480,00	108.606.000,00	108.666.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.606.000,00	108.768.000,00	**108.606.000,00**	**0,00**	**0,00**
7-10-1997	772,00	108.606.000,00	0,33	28.771,20	-3.456,00	-60.480,00	108.570.835,20	108.631.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.570.835,20	108.768.000,00	**108.570.835,20**	**0,00**	**0,00**
8-10-1997	772,00	108.570.835,20	0,33	28.771,20	-3.456,00	-60.480,00	108.535.670,40	108.596.150,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.535.670,40	108.768.000,00	**108.535.670,40**	**0,00**	**0,00**
9-10-1997	772,00	108.535.670,40	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.494.803,20	108.555.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.494.803,20	108.768.000,00	**108.494.803,20**	**0,00**	**0,00**
10-10-1997	772,00	108.494.803,20	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.453.936,00	108.514.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.453.936,00	108.768.000,00	**108.453.936,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-1997	772,00	108.453.936,00	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.413.068,80	108.473.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.413.068,80	108.768.000,00	**108.413.068,80**	**0,00**	**0,00**
12-10-1997	772,00	108.413.068,80	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.372.201,60	108.432.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.372.201,60	108.768.000,00	**108.372.201,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-1997	772,00	108.372.201,60	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.329.520,00	108.390.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.329.520,00	108.768.000,00	**108.329.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-1997	772,00	108.329.520,00	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.286.838,40	108.347.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.286.838,40	108.768.000,00	**108.286.838,40**	**0,00**	**0,00**
15-10-1997	772,00	108.286.838,40	0,30	26.265,60	-3.456,00	-60.480,00	108.249.168,00	108.309.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.249.168,00	108.768.000,00	**108.249.168,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-1997	772,00	108.249.168,00	0,30	26.265,60	-3.456,00	-60.480,00	108.211.497,60	108.271.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.211.497,60	108.768.000,00	**108.211.497,60**	**0,00**	**0,00**
17-10-1997	772,00	108.211.497,60	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.168.816,00	108.229.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.168.816,00	108.768.000,00	**108.168.816,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-1997	772,00	108.168.816,00	0,25	21.513,60	-3.456,00	-60.480,00	108.126.393,60	108.186.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.126.393,60	108.768.000,00	**108.126.393,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-1997	772,00	108.126.393,60	0,30	26.265,60	-3.456,00	-60.480,00	108.088.723,20	108.149.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.088.723,20	108.768.000,00	**108.088.723,20**	**0,00**	**0,00**
20-10-1997	772,00	108.088.723,20	16,00	1.382.227,20	-3.456,00	-60.480,00	109.407.014,40	109.467.494,40	759.974,40	8,80	8,80	0,00	7,05	1,75	-759.974,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-10-1997	772,00	108.707.520,00	23,18	2.028.618,71	-3.456,00	-60.480,00	110.672.202,71	110.732.682,71	2.025.162,71	23,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.911.882,71	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.143.882,71**	**0,00**
22-10-1997	772,00	108.768.000,00	12,58	1.165.154,63	-3.456,00	-60.480,00	109.869.218,63	109.929.698,63	1.222.178,63	14,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.108.898,63	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-340.898,63**	**0,00**
23-10-1997	772,00	108.768.000,00	4,77	493.039,63	-3.456,00	-60.480,00	109.197.103,63	109.257.583,63	550.063,63	6,37	6,37	0,00	4,62	1,75	-550.063,63	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-10-1997	772,00	108.707.520,00	5,37	463.795,20	-3.456,00	-60.480,00	109.107.379,20	109.167.859,20	460.339,20	5,33	5,33	0,00	3,58	1,75	-460.339,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-1997	772,00	108.707.520,00	2,89	250.041,60	-3.456,00	-60.480,00	108.893.625,60	108.954.105,60	246.585,60	2,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.802.905,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.905,60**	**0,00**
26-10-1997	772,00	108.768.000,00	2,92	252.374,40	-3.456,00	-60.480,00	108.956.438,40	109.016.918,40	309.398,40	3,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.865.718,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-97.718,40**	**0,00**
27-10-1997	772,00	108.768.000,00	2,31	199.584,00	-3.456,00	-60.480,00	108.903.648,00	108.964.128,00	256.608,00	2,97	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.812.928,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.928,00**	**0,00**
28-10-1997	772,00	108.768.000,00	16,84	1.455.148,80	-3.456,00	-60.480,00	110.159.212,80	110.219.692,80	1.512.172,80	17,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.398.892,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-630.892,80**	**0,00**
29-10-1997	772,00	108.768.000,00	5,75	576.576,39	-3.456,00	-60.480,00	109.280.640,39	109.341.120,39	633.600,39	7,33	7,33	0,00	5,58	1,75	-633.600,39	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-1997	772,00	108.707.520,00	4,38	378.518,40	-3.456,00	-60.480,00	109.022.102,40	109.082.582,40	375.062,40	4,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.931.382,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-163.382,40**	**0,00**
31-10-1997	772,00	108.768.000,00	3,64	314.323,20	-3.456,00	-60.480,00	109.018.387,20	109.078.867,20	371.347,20	4,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.927.667,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-159.667,20**	**0,00**
1-11-1997	772,00	108.768.000,00	2,86	247.017,60	-3.456,00	-60.480,00	108.951.081,60	109.011.561,60	304.041,60	3,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.860.361,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-92.361,60**	**0,00**
2-11-1997	772,00	108.768.000,00	3,16	272.678,40	-3.456,00	-60.480,00	108.976.742,40	109.037.222,40	329.702,40	3,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.886.022,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-118.022,40**	**0,00**
3-11-1997	772,00	108.768.000,00	4,94	427.161,60	-3.456,00	-60.480,00	109.131.225,60	109.191.705,60	484.185,60	5,60	5,60	0,00	3,85	1,75	-484.185,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-1997	772,00	108.707.520,00	68,44	5.912.870,40	-3.456,00	-60.480,00	114.556.454,40	114.616.934,40	5.909.414,40	68,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.796.134,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.028.134,40**	**0,00**
5-11-1997	772,00	108.768.000,00	22,49	1.958.460,25	-3.456,00	-60.480,00	110.662.524,25	110.723.004,25	2.015.484,25	23,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.902.204,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.134.204,25**	**0,00**
6-11-1997	772,00	108.768.000,00	71,62	6.266.669,57	-3.456,00	-60.480,00	114.970.733,57	115.031.213,57	6.323.693,57	73,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	114.210.413,57	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.442.413,57**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-11-1997	772,00	108.768.000,00	108,25	9.367.507,84	-3.456,00	-60.480,00	118.071.571,84	118.132.051,84	9.424.531,84	109,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	117.311.251,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.543.251,84**	**0,00**
8-11-1997	772,00	108.768.000,00	33,90	2.940.099,76	-3.456,00	-60.480,00	111.644.163,76	111.704.643,76	2.997.123,76	34,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.883.843,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.115.843,76**	**0,00**
9-11-1997	772,00	108.768.000,00	32,58	2.891.099,19	-3.456,00	-60.480,00	111.595.163,19	111.655.643,19	2.948.123,19	34,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.834.843,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.066.843,19**	**0,00**
10-11-1997	772,00	108.768.000,00	28,58	2.544.992,55	-3.456,00	-60.480,00	111.249.056,55	111.309.536,55	2.602.016,55	30,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.488.736,55	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.720.736,55**	**0,00**
11-11-1997	772,00	108.768.000,00	22,28	2.002.199,52	-3.456,00	-60.480,00	110.706.263,52	110.766.743,52	2.059.223,52	23,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.945.943,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.177.943,52**	**0,00**
12-11-1997	772,00	108.768.000,00	32,63	2.897.380,43	-3.456,00	-60.480,00	111.601.444,43	111.661.924,43	2.954.404,43	34,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.841.124,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.073.124,43**	**0,00**
13-11-1997	772,00	108.768.000,00	24,05	2.154.192,66	-3.456,00	-60.480,00	110.858.256,66	110.918.736,66	2.211.216,66	25,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.097.936,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.329.936,66**	**0,00**
14-11-1997	772,00	108.768.000,00	29,95	2.665.333,25	-3.456,00	-60.480,00	111.369.397,25	111.429.877,25	2.722.357,25	31,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.609.077,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.841.077,25**	**0,00**
15-11-1997	772,00	108.768.000,00	24,82	2.220.865,43	-3.456,00	-60.480,00	110.924.929,43	110.985.409,43	2.277.889,43	26,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.164.609,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.396.609,43**	**0,00**
16-11-1997	772,00	108.768.000,00	15,97	1.457.719,91	-3.456,00	-60.480,00	110.161.783,91	110.222.263,91	1.514.743,91	17,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.401.463,91	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-633.463,91**	**0,00**
17-11-1997	772,00	108.768.000,00	12,82	1.187.502,56	-3.456,00	-60.480,00	109.891.566,56	109.952.046,56	1.244.526,56	14,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.131.246,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-363.246,56**	**0,00**
18-11-1997	772,00	108.768.000,00	21,37	1.926.943,81	-3.456,00	-60.480,00	110.631.007,81	110.691.487,81	1.983.967,81	22,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.870.687,81	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.102.687,81**	**0,00**
19-11-1997	772,00	108.768.000,00	55,51	4.874.508,24	-3.456,00	-60.480,00	113.578.572,24	113.639.052,24	4.931.532,24	57,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.818.252,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.050.252,24**	**0,00**
20-11-1997	772,00	108.768.000,00	35,87	3.116.314,36	-3.456,00	-60.480,00	111.820.378,36	111.880.858,36	3.173.338,36	36,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.060.058,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.292.058,36**	**0,00**
21-11-1997	772,00	108.768.000,00	20,20	1.820.784,84	-3.456,00	-60.480,00	110.524.848,84	110.585.328,84	1.877.808,84	21,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.764.528,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-996.528,84**	**0,00**
22-11-1997	772,00	108.768.000,00	19,94	1.801.909,12	-3.456,00	-60.480,00	110.505.973,12	110.566.453,12	1.858.933,12	21,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.745.653,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-977.653,12**	**0,00**
23-11-1997	772,00	108.768.000,00	16,30	1.487.381,62	-3.456,00	-60.480,00	110.191.445,62	110.251.925,62	1.544.405,62	17,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.431.125,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-663.125,62**	**0,00**
24-11-1997	772,00	108.768.000,00	12,78	1.184.038,47	-3.456,00	-60.480,00	109.888.102,47	109.948.582,47	1.241.062,47	14,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.127.782,47	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-359.782,47**	**0,00**
25-11-1997	772,00	108.768.000,00	31,13	2.770.219,66	-3.456,00	-60.480,00	111.474.283,66	111.534.763,66	2.827.243,66	32,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.713.963,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.945.963,66**	**0,00**
26-11-1997	772,00	108.768.000,00	216,60	18.790.343,92	-3.456,00	-60.480,00	127.494.407,92	127.554.887,92	18.847.367,92	218,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	126.734.087,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.966.087,92**	**0,00**
27-11-1997	772,00	108.768.000,00	63,65	5.499.532,80	-3.456,00	-60.480,00	114.203.596,80	114.264.076,80	5.556.556,80	64,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.443.276,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.675.276,80**	**0,00**
28-11-1997	772,00	108.768.000,00	36,36	3.157.462,42	-3.456,00	-60.480,00	111.861.526,42	111.922.006,42	3.214.486,42	37,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.101.206,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.333.206,42**	**0,00**
29-11-1997	772,00	108.768.000,00	32,64	2.895.698,68	-3.456,00	-60.480,00	111.599.762,68	111.660.242,68	2.952.722,68	34,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.839.442,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.071.442,68**	**0,00**
30-11-1997	772,00	108.768.000,00	26,79	2.390.413,65	-3.456,00	-60.480,00	111.094.477,65	111.154.957,65	2.447.437,65	28,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.334.157,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.566.157,65**	**0,00**
1-12-1997	772,00	108.768.000,00	19,55	1.766.607,52	-3.456,00	-60.480,00	110.470.671,52	110.531.151,52	40.591.631,52	469,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.710.351,52	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-39.710.351,52**	**0,00**
2-12-1997	763,50	70.000.000,00	16,54	1.428.969,60	-3.456,00	-60.480,00	71.365.033,60	71.425.513,60	1.485.993,60	17,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.604.713,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-604.713,60**
3-12-1997	763,50	70.000.000,00	14,18	1.225.152,00	-3.456,00	-60.480,00	71.161.216,00	71.221.696,00	1.282.176,00	14,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.400.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-400.896,00**
4-12-1997	763,50	70.000.000,00	13,40	1.157.932,80	-3.456,00	-60.480,00	71.093.996,80	71.154.476,80	1.214.956,80	14,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.333.676,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-333.676,80**
5-12-1997	763,50	70.000.000,00	11,73	1.013.299,20	-3.456,00	-60.480,00	70.949.363,20	71.009.843,20	1.070.323,20	12,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.189.043,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-189.043,20**
6-12-1997	763,50	70.000.000,00	9,22	796.435,20	-3.456,00	-60.480,00	70.732.499,20	70.792.979,20	853.459,20	9,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.972.179,20	70.000.000,00	**69.972.179,20**	**0,00**	**0,00**
7-12-1997	763,50	69.972.179,20	8,59	741.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.649.987,20	70.710.467,20	770.947,20	8,92	8,92	0,00	7,17	1,75	-770.947,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-1997	763,50	69.939.520,00	8,02	692.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.568.166,40	70.628.646,40	689.126,40	7,98	7,98	0,00	6,23	1,75	-689.126,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-1997	763,50	69.939.520,00	7,35	635.212,80	-3.456,00	-60.480,00	70.510.796,80	70.571.276,80	631.756,80	7,31	7,31	0,00	5,56	1,75	-631.756,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-1997	763,50	69.939.520,00	10,02	865.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.741.225,60	70.801.705,60	862.185,60	9,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.980.905,60	70.000.000,00	**69.980.905,60**	**0,00**	**0,00**
11-12-1997	763,50	69.980.905,60	7,39	638.064,00	-3.456,00	-60.480,00	70.555.033,60	70.615.513,60	675.993,60	7,82	7,82	0,00	6,07	1,75	-675.993,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-1997	763,50	69.939.520,00	7,86	678.758,40	-3.456,00	-60.480,00	70.554.342,40	70.614.822,40	675.302,40	7,82	7,82	0,00	6,07	1,75	-675.302,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-1997	763,50	69.939.520,00	8,12	701.308,80	-3.456,00	-60.480,00	70.576.892,80	70.637.372,80	697.852,80	8,08	8,08	0,00	6,33	1,75	-697.852,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-1997	763,50	69.939.520,00	6,35	548.985,60	-3.456,00	-60.480,00	70.424.569,60	70.485.049,60	545.529,60	6,31	6,31	0,00	4,56	1,75	-545.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-1997	763,50	69.939.520,00	5,87	507.254,40	-3.456,00	-60.480,00	70.382.838,40	70.443.318,40	503.798,40	5,83	5,83	0,00	4,08	1,75	-503.798,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-1997	763,50	69.939.520,00	6,30	544.147,20	-3.456,00	-60.480,00	70.419.731,20	70.480.211,20	540.691,20	6,26	6,26	0,00	4,51	1,75	-540.691,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-12-1997	763,50	69.939.520,00	7,99	690.508,80	-3.456,00	-60.480,00	70.566.092,80	70.626.572,80	687.052,80	7,95	7,95	0,00	6,20	1,75	-687.052,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-1997	763,50	69.939.520,00	129,96	11.228.457,60	-3.456,00	-60.480,00	81.104.041,60	81.164.521,60	11.225.001,60	129,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.343.721,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.343.721,60**
19-12-1997	763,50	70.000.000,00	79,19	6.842.016,00	-3.456,00	-60.480,00	76.778.080,00	76.838.560,00	6.899.040,00	79,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.017.760,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.017.760,00**
20-12-1997	763,50	70.000.000,00	61,33	5.298.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.234.630,40	75.295.110,40	5.355.590,40	61,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	74.474.310,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.474.310,40**
21-12-1997	763,50	70.000.000,00	47,62	4.114.108,80	-3.456,00	-60.480,00	74.050.172,80	74.110.652,80	4.171.132,80	48,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.289.852,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.289.852,80**
22-12-1997	763,50	70.000.000,00	49,27	4.256.841,60	-3.456,00	-60.480,00	74.192.905,60	74.253.385,60	4.313.865,60	49,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.432.585,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.432.585,60**
23-12-1997	763,50	70.000.000,00	74,25	6.414.940,80	-3.456,00	-60.480,00	76.351.004,80	76.411.484,80	6.471.964,80	74,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.590.684,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.590.684,80**
24-12-1997	763,50	70.000.000,00	42,17	3.643.574,40	-3.456,00	-60.480,00	73.579.638,40	73.640.118,40	3.700.598,40	42,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.819.318,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.819.318,40**
25-12-1997	763,50	70.000.000,00	30,23	2.612.044,80	-3.456,00	-60.480,00	72.548.108,80	72.608.588,80	2.669.068,80	30,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.787.788,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.787.788,80**
26-12-1997	763,50	70.000.000,00	26,10	2.254.953,60	-3.456,00	-60.480,00	72.191.017,60	72.251.497,60	2.311.977,60	26,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.430.697,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.430.697,60**
27-12-1997	763,50	70.000.000,00	22,46	1.940.803,20	-3.456,00	-60.480,00	71.876.867,20	71.937.347,20	1.997.827,20	23,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.116.547,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.116.547,20**
28-12-1997	763,50	70.000.000,00	18,48	1.597.017,60	-3.456,00	-60.480,00	71.533.081,60	71.593.561,60	1.654.041,60	19,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.772.761,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-772.761,60**
29-12-1997	763,50	70.000.000,00	19,92	1.721.001,60	-3.456,00	-60.480,00	71.657.065,60	71.717.545,60	1.778.025,60	20,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.896.745,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-896.745,60**
30-12-1997	763,50	70.000.000,00	19,08	1.648.080,00	-3.456,00	-60.480,00	71.584.144,00	71.644.624,00	1.705.104,00	19,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.823.824,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-823.824,00**
31-12-1997	763,50	70.000.000,00	17,62	1.522.454,40	-3.456,00	-60.480,00	71.458.518,40	71.518.998,40	1.579.478,40	18,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.698.198,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-698.198,40**
1-1-1998	763,50	70.000.000,00	17,37	1.500.681,60	-3.456,00	-60.480,00	71.436.745,60	71.497.225,60	1.557.705,60	18,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.676.425,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-676.425,60**
2-1-1998	763,50	70.000.000,00	15,04	1.299.801,60	-3.456,00	-60.480,00	71.235.865,60	71.296.345,60	1.356.825,60	15,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.475.545,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-475.545,60**
3-1-1998	763,50	70.000.000,00	13,69	1.182.643,20	-3.456,00	-60.480,00	71.118.707,20	71.179.187,20	1.239.667,20	14,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.358.387,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-358.387,20**
4-1-1998	763,50	70.000.000,00	13,03	1.125.705,60	-3.456,00	-60.480,00	71.061.769,60	71.122.249,60	1.182.729,60	13,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.301.449,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-301.449,60**
5-1-1998	763,50	70.000.000,00	14,65	1.265.414,40	-3.456,00	-60.480,00	71.201.478,40	71.261.958,40	1.322.438,40	15,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.441.158,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-441.158,40**
6-1-1998	763,50	70.000.000,00	11,86	1.024.704,00	-3.456,00	-60.480,00	70.960.768,00	71.021.248,00	1.081.728,00	12,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.200.448,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-200.448,00**
7-1-1998	763,50	70.000.000,00	11,28	974.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.910.656,00	70.971.136,00	1.031.616,00	11,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.150.336,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-150.336,00**
8-1-1998	763,50	70.000.000,00	9,44	815.529,60	-3.456,00	-60.480,00	70.751.593,60	70.812.073,60	872.553,60	10,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.991.273,60	70.000.000,00	**69.991.273,60**	**0,00**	**0,00**
9-1-1998	763,50	69.991.273,60	8,41	726.883,20	-3.456,00	-60.480,00	70.654.220,80	70.714.700,80	775.180,80	8,97	8,97	0,00	7,22	1,75	-775.180,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-1998	763,50	69.939.520,00	8,35	721.699,20	-3.456,00	-60.480,00	70.597.283,20	70.657.763,20	718.243,20	8,31	8,31	0,00	6,56	1,75	-718.243,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-1998	763,50	69.939.520,00	7,80	673.574,40	-3.456,00	-60.480,00	70.549.158,40	70.609.638,40	670.118,40	7,76	7,76	0,00	6,01	1,75	-670.118,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-1998	763,50	69.939.520,00	12,25	1.058.486,40	-3.456,00	-60.480,00	70.934.070,40	70.994.550,40	1.055.030,40	12,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.173.750,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-173.750,40**
13-1-1998	763,50	70.000.000,00	176,66	15.263.078,40	-3.456,00	-60.480,00	85.199.142,40	85.259.622,40	15.320.102,40	177,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	84.438.822,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.438.822,40**
14-1-1998	763,50	70.000.000,00	77,58	6.703.171,20	-3.456,00	-60.480,00	76.639.235,20	76.699.715,20	6.760.195,20	78,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.878.915,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.878.915,20**
15-1-1998	763,50	70.000.000,00	42,17	3.643.056,00	-3.456,00	-60.480,00	73.579.120,00	73.639.600,00	3.700.080,00	42,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.818.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.818.800,00**
16-1-1998	763,50	70.000.000,00	30,23	2.612.044,80	-3.456,00	-60.480,00	72.548.108,80	72.608.588,80	2.669.068,80	30,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.787.788,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.787.788,80**
17-1-1998	763,50	70.000.000,00	23,92	2.066.774,40	-3.456,00	-60.480,00	72.002.838,40	72.063.318,40	2.123.798,40	24,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.242.518,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.242.518,40**
18-1-1998	763,50	70.000.000,00	19,43	1.678.579,20	-3.456,00	-60.480,00	71.614.643,20	71.675.123,20	1.735.603,20	20,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.854.323,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-854.323,20**
19-1-1998	763,50	70.000.000,00	17,02	1.470.268,80	-3.456,00	-60.480,00	71.406.332,80	71.466.812,80	1.527.292,80	17,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.646.012,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-646.012,80**
20-1-1998	763,50	70.000.000,00	14,28	1.233.619,20	-3.456,00	-60.480,00	71.169.683,20	71.230.163,20	1.290.643,20	14,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.409.363,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-409.363,20**
21-1-1998	763,50	70.000.000,00	13,04	1.126.224,00	-3.456,00	-60.480,00	71.062.288,00	71.122.768,00	1.183.248,00	13,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.301.968,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-301.968,00**
22-1-1998	763,50	70.000.000,00	12,12	1.046.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.982.800,00	71.043.280,00	1.103.760,00	12,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.222.480,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-222.480,00**
23-1-1998	763,50	70.000.000,00	10,94	944.870,40	-3.456,00	-60.480,00	70.880.934,40	70.941.414,40	1.001.894,40	11,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.120.614,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-120.614,40**
24-1-1998	763,50	70.000.000,00	10,12	874.627,20	-3.456,00	-60.480,00	70.810.691,20	70.871.171,20	931.651,20	10,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.050.371,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.371,20**
25-1-1998	763,50	70.000.000,00	8,78	758.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.694.656,00	70.755.136,00	815.616,00	9,44	9,44	0,00	7,69	1,75	-815.616,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
26-1-1998	763,50	69.939.520,00	9,86	851.558,40	-3.456,00	-60.480,00	70.727.142,40	70.787.622,40	848.102,40	9,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.966.822,40	70.000.000,00	**69.966.822,40**	**0,00**	**0,00**
27-1-1998	763,50	69.966.822,40	8,23	711.158,40	-3.456,00	-60.480,00	70.614.044,80	70.674.524,80	735.004,80	8,51	8,51	0,00	6,76	1,75	-735.004,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-1998	763,50	69.939.520,00	8,56	739.843,20	-3.456,00	-60.480,00	70.615.427,20	70.675.907,20	736.387,20	8,52	8,52	0,00	6,77	1,75	-736.387,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-1998	763,50	69.939.520,00	8,00	691.459,20	-3.456,00	-60.480,00	70.567.043,20	70.627.523,20	688.003,20	7,96	7,96	0,00	6,21	1,75	-688.003,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-1998	763,50	69.939.520,00	7,76	670.636,80	-3.456,00	-60.480,00	70.546.220,80	70.606.700,80	667.180,80	7,72	7,72	0,00	5,97	1,75	-667.180,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-1998	763,50	69.939.520,00	7,45	643.766,40	-3.456,00	-60.480,00	70.519.350,40	70.579.830,40	640.310,40	7,41	7,41	0,00	5,66	1,75	-640.310,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-1998	763,50	69.939.520,00	10,24	884.563,20	-3.456,00	-60.480,00	70.760.147,20	70.820.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.760.147,20	80.000.000,00	**70.760.147,20**	**0,00**	**0,00**
2-2-1998	764,00	70.760.147,20	8,91	769.996,80	-3.456,00	-60.480,00	71.466.208,00	71.526.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.466.208,00	80.000.000,00	**71.466.208,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-1998	764,00	71.466.208,00	98,43	8.504.092,80	-3.456,00	-60.480,00	79.906.364,80	79.966.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.906.364,80	80.000.000,00	**79.906.364,80**	**0,00**	**0,00**
4-2-1998	766,00	79.906.364,80	99,51	8.597.232,00	-3.456,00	-60.480,00	88.439.660,80	88.500.140,80	8.560.620,80	99,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	87.679.340,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-7.679.340,80**
5-2-1998	766,00	80.000.000,00	39,76	3.435.091,20	-3.456,00	-60.480,00	83.371.155,20	83.431.635,20	3.492.115,20	40,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.610.835,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.610.835,20**
6-2-1998	766,00	80.000.000,00	29,00	2.519.734,72	-3.456,00	-60.480,00	82.455.798,72	82.516.278,72	2.576.758,72	29,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.695.478,72	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.695.478,72**
7-2-1998	766,00	80.000.000,00	23,53	2.049.000,45	-3.456,00	-60.480,00	81.985.064,45	82.045.544,45	2.106.024,45	24,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.224.744,45	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.224.744,45**
8-2-1998	766,00	80.000.000,00	19,43	1.696.033,34	-3.456,00	-60.480,00	81.632.097,34	81.692.577,34	1.753.057,34	20,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.871.777,34	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-871.777,34**
9-2-1998	766,00	80.000.000,00	16,42	1.436.632,53	-3.456,00	-60.480,00	81.372.696,53	81.433.176,53	1.493.656,53	17,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.612.376,53	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-612.376,53**
10-2-1998	766,00	80.000.000,00	13,63	1.196.210,18	-3.456,00	-60.480,00	81.132.274,18	81.192.754,18	1.253.234,18	14,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.371.954,18	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-371.954,18**
11-2-1998	766,00	80.000.000,00	12,55	1.103.867,67	-3.456,00	-60.480,00	81.039.931,67	81.100.411,67	1.160.891,67	13,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.279.611,67	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-279.611,67**
12-2-1998	766,00	80.000.000,00	11,45	1.008.800,65	-3.456,00	-60.480,00	80.944.864,65	81.005.344,65	1.065.824,65	12,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.184.544,65	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-184.544,65**
13-2-1998	766,00	80.000.000,00	10,33	912.281,54	-3.456,00	-60.480,00	80.848.345,54	80.908.825,54	969.305,54	11,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.088.025,54	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-88.025,54**
14-2-1998	766,00	80.000.000,00	9,51	841.867,92	-3.456,00	-60.480,00	80.777.931,92	80.838.411,92	898.891,92	10,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.017.611,92	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-17.611,92**
15-2-1998	766,00	80.000.000,00	9,05	802.728,20	-3.456,00	-60.480,00	80.738.792,20	80.799.272,20	859.752,20	9,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	79.978.472,20	80.000.000,00	**79.978.472,20**	**0,00**	**0,00**
16-2-1998	766,00	79.978.472,20	8,43	748.793,54	-3.456,00	-60.480,00	80.663.329,74	80.723.809,74	784.289,74	9,08	9,08	0,00	7,33	1,75	-784.289,74	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-1998	766,00	79.939.520,00	8,41	726.537,60	-3.456,00	-60.480,00	80.602.121,60	80.662.601,60	723.081,60	8,37	8,37	0,00	6,62	1,75	-723.081,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-1998	766,00	79.939.520,00	8,04	694.396,80	-3.456,00	-60.480,00	80.569.980,80	80.630.460,80	690.940,80	8,00	8,00	0,00	6,25	1,75	-690.940,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-1998	766,00	79.939.520,00	7,10	613.267,20	-3.456,00	-60.480,00	80.488.851,20	80.549.331,20	609.811,20	7,06	7,06	0,00	5,31	1,75	-609.811,20	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-1998	766,00	79.939.520,00	6,46	557.798,40	-3.456,00	-60.480,00	80.433.382,40	80.493.862,40	554.342,40	6,42	6,42	0,00	4,67	1,75	-554.342,40	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-1998	766,00	79.939.520,00	6,81	588.729,60	-3.456,00	-60.480,00	80.464.313,60	80.524.793,60	585.273,60	6,77	6,77	0,00	5,02	1,75	-585.273,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-1998	766,00	79.939.520,00	7,70	665.280,00	-3.456,00	-60.480,00	80.540.864,00	80.601.344,00	661.824,00	7,66	7,66	0,00	5,91	1,75	-661.824,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-1998	766,00	79.939.520,00	6,84	591.062,40	-3.456,00	-60.480,00	80.466.646,40	80.527.126,40	587.606,40	6,80	6,80	0,00	5,05	1,75	-587.606,40	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-1998	766,00	79.939.520,00	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	80.388.800,00	80.449.280,00	509.760,00	5,90	5,90	0,00	4,15	1,75	-509.760,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-1998	766,00	79.939.520,00	5,79	500.428,80	-3.456,00	-60.480,00	80.376.012,80	80.436.492,80	496.972,80	5,75	5,75	0,00	4,00	1,75	-496.972,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-1998	766,00	79.939.520,00	5,61	484.272,00	-3.456,00	-60.480,00	80.359.856,00	80.420.336,00	480.816,00	5,57	5,57	0,00	3,82	1,75	-480.816,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-1998	766,00	79.939.520,00	5,26	454.377,60	-3.456,00	-60.480,00	80.329.961,60	80.390.441,60	450.921,60	5,22	5,22	0,00	3,47	1,75	-450.921,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-1998	766,00	79.939.520,00	5,53	477.878,40	-3.456,00	-60.480,00	80.353.462,40	80.413.942,40	474.422,40	5,49	5,49	0,00	3,74	1,75	-474.422,40	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-1998	766,00	79.939.520,00	4,67	403.488,00	-3.456,00	-60.480,00	80.279.072,00	80.339.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.279.072,00	90.000.000,00	**80.279.072,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-1998	766,00	80.279.072,00	4,63	400.377,60	-3.456,00	-60.480,00	80.615.513,60	80.675.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.615.513,60	90.000.000,00	**80.615.513,60**	**0,00**	**0,00**
3-3-1998	766,00	80.615.513,60	4,37	377.395,20	-3.456,00	-60.480,00	80.928.972,80	80.989.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.928.972,80	90.000.000,00	**80.928.972,80**	**0,00**	**0,00**
4-3-1998	766,00	80.928.972,80	4,22	364.608,00	-3.456,00	-60.480,00	81.229.644,80	81.290.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.229.644,80	90.000.000,00	**81.229.644,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-1998	766,00	81.229.644,80	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	81.529.107,20	81.589.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.529.107,20	90.000.000,00	**81.529.107,20**	**0,00**	**0,00**
6-3-1998	766,50	81.529.107,20	3,90	336.873,60	-3.456,00	-60.480,00	81.802.044,80	81.862.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.802.044,80	90.000.000,00	**81.802.044,80**	**0,00**	**0,00**
7-3-1998	766,50	81.802.044,80	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	82.062.972,80	82.123.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.062.972,80	90.000.000,00	**82.062.972,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-3-1998	766,50	82.062.972,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	82.306.966,40	82.367.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.306.966,40	90.000.000,00	**82.306.966,40**	**0,00**	**0,00**
9-3-1998	766,50	82.306.966,40	3,38	291.686,40	-3.456,00	-60.480,00	82.534.716,80	82.595.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.534.716,80	90.000.000,00	**82.534.716,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-1998	766,50	82.534.716,80	3,33	287.366,40	-3.456,00	-60.480,00	82.758.147,20	82.818.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.758.147,20	90.000.000,00	**82.758.147,20**	**0,00**	**0,00**
11-3-1998	766,50	82.758.147,20	3,21	277.430,40	-3.456,00	-60.480,00	82.971.641,60	83.032.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.971.641,60	90.000.000,00	**82.971.641,60**	**0,00**	**0,00**
12-3-1998	766,50	82.971.641,60	3,09	267.235,20	-3.456,00	-60.480,00	83.174.940,80	83.235.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.174.940,80	90.000.000,00	**83.174.940,80**	**0,00**	**0,00**
13-3-1998	766,50	83.174.940,80	2,88	248.486,40	-3.456,00	-60.480,00	83.359.491,20	83.419.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.359.491,20	90.000.000,00	**83.359.491,20**	**0,00**	**0,00**
14-3-1998	766,50	83.359.491,20	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	83.552.163,20	83.612.643,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.552.163,20	90.000.000,00	**83.552.163,20**	**0,00**	**0,00**
15-3-1998	766,50	83.552.163,20	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	83.744.835,20	83.805.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.744.835,20	90.000.000,00	**83.744.835,20**	**0,00**	**0,00**
16-3-1998	767,00	83.744.835,20	2,90	250.473,60	-3.456,00	-60.480,00	83.931.372,80	83.991.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.931.372,80	90.000.000,00	**83.931.372,80**	**0,00**	**0,00**
17-3-1998	767,00	83.931.372,80	2,85	246.326,40	-3.456,00	-60.480,00	84.113.763,20	84.174.243,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.113.763,20	90.000.000,00	**84.113.763,20**	**0,00**	**0,00**
18-3-1998	767,00	84.113.763,20	2,78	239.932,80	-3.456,00	-60.480,00	84.289.760,00	84.350.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.289.760,00	90.000.000,00	**84.289.760,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-1998	767,00	84.289.760,00	2,50	216.259,20	-3.456,00	-60.480,00	84.442.083,20	84.502.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.442.083,20	90.000.000,00	**84.442.083,20**	**0,00**	**0,00**
20-3-1998	767,00	84.442.083,20	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	84.586.025,60	84.646.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.586.025,60	90.000.000,00	**84.586.025,60**	**0,00**	**0,00**
21-3-1998	767,00	84.586.025,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	84.727.376,00	84.787.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.727.376,00	90.000.000,00	**84.727.376,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-1998	767,00	84.727.376,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	84.868.726,40	84.929.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.868.726,40	90.000.000,00	**84.868.726,40**	**0,00**	**0,00**
23-3-1998	767,00	84.868.726,40	2,28	197.164,80	-3.456,00	-60.480,00	85.001.955,20	85.062.435,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.001.955,20	90.000.000,00	**85.001.955,20**	**0,00**	**0,00**
24-3-1998	767,00	85.001.955,20	2,26	195.004,80	-3.456,00	-60.480,00	85.133.024,00	85.193.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.133.024,00	90.000.000,00	**85.133.024,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-1998	767,00	85.133.024,00	2,22	191.980,80	-3.456,00	-60.480,00	85.261.068,80	85.321.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.261.068,80	90.000.000,00	**85.261.068,80**	**0,00**	**0,00**
26-3-1998	767,00	85.261.068,80	2,22	191.808,00	-3.456,00	-60.480,00	85.388.940,80	85.449.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.388.940,80	90.000.000,00	**85.388.940,80**	**0,00**	**0,00**
27-3-1998	767,00	85.388.940,80	2,22	191.548,80	-3.456,00	-60.480,00	85.516.553,60	85.577.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.516.553,60	90.000.000,00	**85.516.553,60**	**0,00**	**0,00**
28-3-1998	767,00	85.516.553,60	2,13	183.686,40	-3.456,00	-60.480,00	85.636.304,00	85.696.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.636.304,00	90.000.000,00	**85.636.304,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-1998	767,00	85.636.304,00	2,43	209.692,80	-3.456,00	-60.480,00	85.782.060,80	85.842.540,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.782.060,80	90.000.000,00	**85.782.060,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-1998	767,00	85.782.060,80	13,52	1.167.955,20	-3.456,00	-60.480,00	86.886.080,00	86.946.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.886.080,00	90.000.000,00	**86.886.080,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-1998	767,50	86.886.080,00	5,52	476.582,40	-3.456,00	-60.480,00	87.298.726,40	87.359.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.298.726,40	90.000.000,00	**87.298.726,40**	**0,00**	**0,00**
1-4-1998	767,50	87.298.726,40	7,30	630.374,40	-3.456,00	-60.480,00	87.865.164,80	87.925.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.865.164,80	100.000.000,00	**87.865.164,80**	**0,00**	**0,00**
2-4-1998	767,50	87.865.164,80	5,62	485.136,00	-3.456,00	-60.480,00	88.286.364,80	88.346.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.286.364,80	100.000.000,00	**88.286.364,80**	**0,00**	**0,00**
3-4-1998	768,00	88.286.364,80	5,04	435.801,60	-3.456,00	-60.480,00	88.658.230,40	88.718.710,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.658.230,40	100.000.000,00	**88.658.230,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-1998	768,00	88.658.230,40	5,34	461.462,40	-3.456,00	-60.480,00	89.055.756,80	89.116.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.055.756,80	100.000.000,00	**89.055.756,80**	**0,00**	**0,00**
5-4-1998	768,00	89.055.756,80	5,77	498.700,80	-3.456,00	-60.480,00	89.490.521,60	89.551.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.490.521,60	100.000.000,00	**89.490.521,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-1998	768,00	89.490.521,60	7,03	606.960,00	-3.456,00	-60.480,00	90.033.545,60	90.094.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.033.545,60	100.000.000,00	**90.033.545,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-1998	768,00	90.033.545,60	6,60	570.326,40	-3.456,00	-60.480,00	90.539.936,00	90.600.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.539.936,00	100.000.000,00	**90.539.936,00**	**0,00**	**0,00**
8-4-1998	768,00	90.539.936,00	8,80	760.406,40	-3.456,00	-60.480,00	91.236.406,40	91.296.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.236.406,40	100.000.000,00	**91.236.406,40**	**0,00**	**0,00**
9-4-1998	768,50	91.236.406,40	6,27	541.641,60	-3.456,00	-60.480,00	91.714.112,00	91.774.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.714.112,00	100.000.000,00	**91.714.112,00**	**0,00**	**0,00**
10-4-1998	768,50	91.714.112,00	5,99	517.795,20	-3.456,00	-60.480,00	92.167.971,20	92.228.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.167.971,20	100.000.000,00	**92.167.971,20**	**0,00**	**0,00**
11-4-1998	768,50	92.167.971,20	5,73	495.244,80	-3.456,00	-60.480,00	92.599.280,00	92.659.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.599.280,00	100.000.000,00	**92.599.280,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-1998	768,50	92.599.280,00	5,28	456.364,80	-3.456,00	-60.480,00	92.991.708,80	93.052.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.991.708,80	100.000.000,00	**92.991.708,80**	**0,00**	**0,00**
13-4-1998	769,00	92.991.708,80	4,96	428.112,00	-3.456,00	-60.480,00	93.355.884,80	93.416.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.355.884,80	100.000.000,00	**93.355.884,80**	**0,00**	**0,00**
14-4-1998	769,00	93.355.884,80	4,90	423.187,20	-3.456,00	-60.480,00	93.715.136,00	93.775.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.715.136,00	100.000.000,00	**93.715.136,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-1998	769,00	93.715.136,00	7,58	655.171,20	-3.456,00	-60.480,00	94.306.371,20	94.366.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.306.371,20	100.000.000,00	**94.306.371,20**	**0,00**	**0,00**
16-4-1998	769,00	94.306.371,20	9,81	847.497,60	-3.456,00	-60.480,00	95.089.932,80	95.150.412,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.089.932,80	100.000.000,00	**95.089.932,80**	**0,00**	**0,00**
17-4-1998	769,00	95.089.932,80	7,94	685.843,20	-3.456,00	-60.480,00	95.711.840,00	95.772.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.711.840,00	100.000.000,00	**95.711.840,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-4-1998	769,50	95.711.840,00	8,00	690.768,00	-3.456,00	-60.480,00	96.338.672,00	96.399.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.338.672,00	100.000.000,00	**96.338.672,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-1998	769,50	96.338.672,00	7,06	609.724,80	-3.456,00	-60.480,00	96.884.460,80	96.944.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.884.460,80	100.000.000,00	**96.884.460,80**	**0,00**	**0,00**
20-4-1998	769,50	96.884.460,80	6,48	559.526,40	-3.456,00	-60.480,00	97.380.051,20	97.440.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.380.051,20	100.000.000,00	**97.380.051,20**	**0,00**	**0,00**
21-4-1998	769,50	97.380.051,20	6,41	554.169,60	-3.456,00	-60.480,00	97.870.284,80	97.930.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.870.284,80	100.000.000,00	**97.870.284,80**	**0,00**	**0,00**
22-4-1998	770,00	97.870.284,80	5,78	499.651,20	-3.456,00	-60.480,00	98.306.000,00	98.366.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.306.000,00	100.000.000,00	**98.306.000,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-1998	770,00	98.306.000,00	6,55	565.747,20	-3.456,00	-60.480,00	98.807.811,20	98.868.291,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.807.811,20	100.000.000,00	**98.807.811,20**	**0,00**	**0,00**
24-4-1998	770,00	98.807.811,20	5,25	453.513,60	-3.456,00	-60.480,00	99.197.388,80	99.257.868,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.197.388,80	100.000.000,00	**99.197.388,80**	**0,00**	**0,00**
25-4-1998	770,00	99.197.388,80	5,30	457.488,00	-3.456,00	-60.480,00	99.590.940,80	99.651.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.590.940,80	100.000.000,00	**99.590.940,80**	**0,00**	**0,00**
26-4-1998	770,00	99.590.940,80	4,84	417.830,40	-3.456,00	-60.480,00	99.944.835,20	100.005.315,20	65.795,20	0,76	0,76	0,00	0,00	0,76	-65.795,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-1998	770,00	99.939.520,00	4,65	401.846,40	-3.456,00	-60.480,00	100.277.430,40	100.337.910,40	398.390,40	4,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.186.710,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-186.710,40**
28-4-1998	770,00	100.000.000,00	4,41	380.592,00	-3.456,00	-60.480,00	100.316.656,00	100.377.136,00	437.616,00	5,07	5,07	0,00	3,32	1,75	-437.616,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-1998	770,00	99.939.520,00	4,35	375.753,60	-3.456,00	-60.480,00	100.251.337,60	100.311.817,60	372.297,60	4,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.160.617,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-160.617,60**
30-4-1998	770,00	100.000.000,00	4,31	372.470,40	-3.456,00	-60.480,00	100.308.534,40	100.369.014,40	429.494,40	4,97	4,97	0,00	3,22	1,75	-429.494,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-1998	770,00	99.939.520,00	4,12	356.313,60	-3.456,00	-60.480,00	100.231.897,60	100.292.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.897,60	108.768.000,00	**100.231.897,60**	**0,00**	**0,00**
2-5-1998	770,50	100.231.897,60	4,41	381.369,60	-3.456,00	-60.480,00	100.549.331,20	100.609.811,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.549.331,20	108.768.000,00	**100.549.331,20**	**0,00**	**0,00**
3-5-1998	770,50	100.549.331,20	3,56	307.670,40	-3.456,00	-60.480,00	100.793.065,60	100.853.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.793.065,60	108.768.000,00	**100.793.065,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-1998	770,50	100.793.065,60	3,32	286.848,00	-3.456,00	-60.480,00	101.015.977,60	101.076.457,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.015.977,60	108.768.000,00	**101.015.977,60**	**0,00**	**0,00**
5-5-1998	770,50	101.015.977,60	3,21	277.257,60	-3.456,00	-60.480,00	101.229.299,20	101.289.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.229.299,20	108.768.000,00	**101.229.299,20**	**0,00**	**0,00**
6-5-1998	770,50	101.229.299,20	3,11	269.049,60	-3.456,00	-60.480,00	101.434.412,80	101.494.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.434.412,80	108.768.000,00	**101.434.412,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-1998	770,50	101.434.412,80	3,06	264.297,60	-3.456,00	-60.480,00	101.634.774,40	101.695.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.634.774,40	108.768.000,00	**101.634.774,40**	**0,00**	**0,00**
8-5-1998	770,50	101.634.774,40	2,85	246.326,40	-3.456,00	-60.480,00	101.817.164,80	101.877.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.817.164,80	108.768.000,00	**101.817.164,80**	**0,00**	**0,00**
9-5-1998	770,50	101.817.164,80	3,95	341.452,80	-3.456,00	-60.480,00	102.094.681,60	102.155.161,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.094.681,60	108.768.000,00	**102.094.681,60**	**0,00**	**0,00**
10-5-1998	770,50	102.094.681,60	3,79	327.110,40	-3.456,00	-60.480,00	102.357.856,00	102.418.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.357.856,00	108.768.000,00	**102.357.856,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-1998	770,50	102.357.856,00	4,61	398.563,20	-3.456,00	-60.480,00	102.692.483,20	102.752.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.692.483,20	108.768.000,00	**102.692.483,20**	**0,00**	**0,00**
12-5-1998	771,00	102.692.483,20	5,72	494.121,60	-3.456,00	-60.480,00	103.122.668,80	103.183.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.122.668,80	108.768.000,00	**103.122.668,80**	**0,00**	**0,00**
13-5-1998	771,00	103.122.668,80	11,50	993.859,20	-3.456,00	-60.480,00	104.052.592,00	104.113.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.052.592,00	108.768.000,00	**104.052.592,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-1998	771,00	104.052.592,00	17,26	1.491.177,60	-3.456,00	-60.480,00	105.479.833,60	105.540.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.479.833,60	108.768.000,00	**105.479.833,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-1998	771,50	105.479.833,60	9,12	788.140,80	-3.456,00	-60.480,00	106.204.038,40	106.264.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.204.038,40	108.768.000,00	**106.204.038,40**	**0,00**	**0,00**
16-5-1998	771,50	106.204.038,40	9,16	790.992,00	-3.456,00	-60.480,00	106.931.094,40	106.991.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.931.094,40	108.768.000,00	**106.931.094,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-1998	771,50	106.931.094,40	8,19	707.616,00	-3.456,00	-60.480,00	107.574.774,40	107.635.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.574.774,40	108.768.000,00	**107.574.774,40**	**0,00**	**0,00**
18-5-1998	772,00	107.574.774,40	7,27	627.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.138.620,80	108.199.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.138.620,80	108.768.000,00	**108.138.620,80**	**0,00**	**0,00**
19-5-1998	772,00	108.138.620,80	7,40	638.928,00	-3.456,00	-60.480,00	108.713.612,80	108.774.092,80	66.572,80	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	-66.572,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-1998	772,00	108.707.520,00	9,06	782.611,20	-3.456,00	-60.480,00	109.426.195,20	109.486.675,20	779.155,20	9,02	9,02	0,00	7,27	1,75	-779.155,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,76	714.307,47	-3.456,00	-60.480,00	109.357.891,47	109.418.371,47	710.851,47	8,23	8,23	0,00	6,48	1,75	-710.851,47	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,23	624.412,80	-3.456,00	-60.480,00	109.267.996,80	109.328.476,80	620.956,80	7,19	7,19	0,00	5,44	1,75	-620.956,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-1998	772,00	108.707.520,00	6,94	599.356,80	-3.456,00	-60.480,00	109.242.940,80	109.303.420,80	595.900,80	6,90	6,90	0,00	5,15	1,75	-595.900,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-1998	772,00	108.707.520,00	6,87	593.136,00	-3.456,00	-60.480,00	109.236.720,00	109.297.200,00	589.680,00	6,83	6,83	0,00	5,08	1,75	-589.680,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,24	625.622,40	-3.456,00	-60.480,00	109.269.206,40	109.329.686,40	622.166,40	7,20	7,20	0,00	5,45	1,75	-622.166,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,27	627.868,80	-3.456,00	-60.480,00	109.271.452,80	109.331.932,80	624.412,80	7,23	7,23	0,00	5,48	1,75	-624.412,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-1998	772,00	108.707.520,00	4,94	426.816,00	-3.456,00	-60.480,00	109.070.400,00	109.130.880,00	423.360,00	4,90	4,90	0,00	3,15	1,75	-423.360,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-1998	772,00	108.707.520,00	6,00	517.968,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.552,00	109.222.032,00	514.512,00	5,96	5,96	0,00	4,21	1,75	-514.512,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
29-5-1998	772,00	108.707.520,00	5,41	467.510,40	-3.456,00	-60.480,00	109.111.094,40	109.171.574,40	464.054,40	5,37	5,37	0,00	3,62	1,75	-464.054,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-1998	772,00	108.707.520,00	20,11	1.737.417,60	-3.456,00	-60.480,00	110.381.001,60	110.441.481,60	1.733.961,60	20,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.620.681,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-852.681,60**	**0,00**
31-5-1998	772,00	108.768.000,00	11,45	1.068.626,01	-3.456,00	-60.480,00	109.772.690,01	109.833.170,01	1.125.650,01	13,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.012.370,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-244.370,01**	**0,00**
1-6-1998	772,00	108.768.000,00	20,01	1.810.111,28	-3.456,00	-60.480,00	110.514.175,28	110.574.655,28	1.867.135,28	21,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.753.855,28	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-985.855,28**	**0,00**
2-6-1998	772,00	108.768.000,00	124,51	10.836.442,53	-3.456,00	-60.480,00	119.540.506,53	119.600.986,53	10.893.466,53	126,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	118.780.186,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-10.012.186,53**	**0,00**
3-6-1998	772,00	108.768.000,00	37,08	3.203.884,80	-3.456,00	-60.480,00	111.907.948,80	111.968.428,80	3.260.908,80	37,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.147.628,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.379.628,80**	**0,00**
4-6-1998	772,00	108.768.000,00	25,18	2.251.417,36	-3.456,00	-60.480,00	110.955.481,36	111.015.961,36	2.308.441,36	26,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.195.161,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.427.161,36**	**0,00**
5-6-1998	772,00	108.768.000,00	18,89	1.709.411,30	-3.456,00	-60.480,00	110.413.475,30	110.473.955,30	1.766.435,30	20,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.653.155,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-885.155,30**	**0,00**
6-6-1998	772,00	108.768.000,00	20,21	1.824.787,63	-3.456,00	-60.480,00	110.528.851,63	110.589.331,63	1.881.811,63	21,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.768.531,63	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.000.531,63**	**0,00**
7-6-1998	772,00	108.768.000,00	17,75	1.612.595,12	-3.456,00	-60.480,00	110.316.659,12	110.377.139,12	1.669.619,12	19,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.556.339,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-788.339,12**	**0,00**
8-6-1998	772,00	108.768.000,00	13,97	1.286.722,71	-3.456,00	-60.480,00	109.990.786,71	110.051.266,71	1.343.746,71	15,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.230.466,71	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-462.466,71**	**0,00**
9-6-1998	772,00	108.768.000,00	11,79	1.099.069,38	-3.456,00	-60.480,00	109.803.133,38	109.863.613,38	1.156.093,38	13,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.042.813,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-274.813,38**	**0,00**
10-6-1998	772,00	108.768.000,00	11,17	1.046.401,40	-3.456,00	-60.480,00	109.750.465,40	109.810.945,40	1.103.425,40	12,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.990.145,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-222.145,40**	**0,00**
11-6-1998	772,00	108.768.000,00	9,24	879.661,64	-3.456,00	-60.480,00	109.583.725,64	109.644.205,64	936.685,64	10,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.823.405,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-55.405,64**	**0,00**
12-6-1998	772,00	108.768.000,00	8,44	810.624,05	-3.456,00	-60.480,00	109.514.688,05	109.575.168,05	867.648,05	10,04	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.754.368,05	108.768.000,00	**108.754.368,05**	**0,00**	**0,00**
13-6-1998	772,00	108.754.368,05	8,32	800.547,14	-3.456,00	-60.480,00	109.490.979,19	109.551.459,19	843.939,19	9,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.730.659,19	108.768.000,00	**108.730.659,19**	**0,00**	**0,00**
14-6-1998	772,00	108.730.659,19	7,85	760.543,94	-3.456,00	-60.480,00	109.427.267,13	109.487.747,13	780.227,13	9,03	9,03	0,00	7,28	1,75	-780.227,13	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-1998	772,00	108.707.520,00	7,44	686.875,92	-3.456,00	-60.480,00	109.330.459,92	109.390.939,92	683.419,92	7,91	7,91	0,00	6,16	1,75	-683.419,92	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-1998	772,00	108.707.520,00	7,10	613.440,00	-3.456,00	-60.480,00	109.257.024,00	109.317.504,00	609.984,00	7,06	7,06	0,00	5,31	1,75	-609.984,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-6-1998	772,00	108.707.520,00	6,03	520.905,60	-3.456,00	-60.480,00	109.164.489,60	109.224.969,60	517.449,60	5,99	5,99	0,00	4,24	1,75	-517.449,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-1998	772,00	108.707.520,00	5,83	503.798,40	-3.456,00	-60.480,00	109.147.382,40	109.207.862,40	500.342,40	5,79	5,79	0,00	4,04	1,75	-500.342,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-1998	772,00	108.707.520,00	4,97	429.062,40	-3.456,00	-60.480,00	109.072.646,40	109.133.126,40	425.606,40	4,93	4,93	0,00	3,18	1,75	-425.606,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-1998	772,00	108.707.520,00	4,74	409.190,40	-3.456,00	-60.480,00	109.052.774,40	109.113.254,40	405.734,40	4,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.962.054,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-194.054,40**	**0,00**
21-6-1998	772,00	108.768.000,00	4,12	355.708,80	-3.456,00	-60.480,00	109.059.772,80	109.120.252,80	412.732,80	4,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.969.052,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-201.052,80**	**0,00**
22-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,67	317.347,20	-3.456,00	-60.480,00	109.021.411,20	109.081.891,20	374.371,20	4,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.930.691,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-162.691,20**	**0,00**
23-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	109.000.675,20	109.061.155,20	353.635,20	4,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.909.955,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-141.955,20**	**0,00**
24-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,45	297.820,80	-3.456,00	-60.480,00	109.001.884,80	109.062.364,80	354.844,80	4,11	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.911.164,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-143.164,80**	**0,00**
25-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,62	312.595,20	-3.456,00	-60.480,00	109.016.659,20	109.077.139,20	369.619,20	4,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.925.939,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-157.939,20**	**0,00**
26-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,48	300.844,80	-3.456,00	-60.480,00	109.004.908,80	109.065.388,80	357.868,80	4,14	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.914.188,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-146.188,80**	**0,00**
27-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,86	333.849,60	-3.456,00	-60.480,00	109.037.913,60	109.098.393,60	390.873,60	4,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.947.193,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-179.193,60**	**0,00**
28-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,51	303.350,40	-3.456,00	-60.480,00	109.007.414,40	109.067.894,40	360.374,40	4,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.916.694,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-148.694,40**	**0,00**
29-6-1998	772,00	108.768.000,00	3,27	282.441,60	-3.456,00	-60.480,00	108.986.505,60	109.046.985,60	339.465,60	3,93	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.895.785,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-127.785,60**	**0,00**
30-6-1998	772,00	108.768.000,00	2,91	251.164,80	-3.456,00	-60.480,00	108.955.228,80	109.015.708,80	308.188,80	3,57	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.864.508,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-96.508,80**	**0,00**
1-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,67	230.256,00	-3.456,00	-60.480,00	108.934.320,00	108.994.800,00	287.280,00	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.843.600,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.600,00**	**0,00**
2-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,91	251.164,80	-3.456,00	-60.480,00	108.955.228,80	109.015.708,80	308.188,80	3,57	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.864.508,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-96.508,80**	**0,00**
3-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,91	251.164,80	-3.456,00	-60.480,00	108.955.228,80	109.015.708,80	308.188,80	3,57	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.864.508,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-96.508,80**	**0,00**
4-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,67	230.256,00	-3.456,00	-60.480,00	108.934.320,00	108.994.800,00	287.280,00	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.843.600,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.600,00**	**0,00**
5-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,55	220.320,00	-3.456,00	-60.480,00	108.924.384,00	108.984.864,00	277.344,00	3,21	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.833.664,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.664,00**	**0,00**
6-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,19	188.956,80	-3.456,00	-60.480,00	108.893.020,80	108.953.500,80	245.980,80	2,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.802.300,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.300,80**	**0,00**
7-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,18	188.524,80	-3.456,00	-60.480,00	108.892.588,80	108.953.068,80	245.548,80	2,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.801.868,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-33.868,80**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,02	174.096,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.160,00	108.938.640,00	231.120,00	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.440,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.440,00**	**0,00**
9-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,18	188.697,60	-3.456,00	-60.480,00	108.892.761,60	108.953.241,60	245.721,60	2,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.802.041,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.041,60**	**0,00**
10-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,12	183.513,60	-3.456,00	-60.480,00	108.887.577,60	108.948.057,60	240.537,60	2,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.796.857,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-28.857,60**	**0,00**
11-7-1998	772,00	108.768.000,00	1,89	162.864,00	-3.456,00	-60.480,00	108.866.928,00	108.927.408,00	219.888,00	2,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.776.208,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.208,00**	**0,00**
12-7-1998	772,00	108.768.000,00	1,77	152.582,40	-3.456,00	-60.480,00	108.856.646,40	108.917.126,40	209.606,40	2,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.765.926,40	108.768.000,00	**108.765.926,40**	**0,00**	**0,00**
13-7-1998	772,00	108.765.926,40	1,47	126.748,80	-3.456,00	-60.480,00	108.828.739,20	108.889.219,20	181.699,20	2,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.738.019,20	108.768.000,00	**108.738.019,20**	**0,00**	**0,00**
14-7-1998	772,00	108.738.019,20	1,41	121.564,80	-3.456,00	-60.480,00	108.795.648,00	108.856.128,00	148.608,00	1,72	1,72	0,00	0,00	1,72	-148.608,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,29	111.283,20	-3.456,00	-60.480,00	108.754.867,20	108.815.347,20	107.827,20	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-107.827,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,23	106.185,60	-3.456,00	-60.480,00	108.749.769,60	108.810.249,60	102.729,60	1,19	1,19	0,00	0,00	1,19	-102.729,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,36	117.590,40	-3.456,00	-60.480,00	108.761.174,40	108.821.654,40	114.134,40	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.134,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,33	115.084,80	-3.456,00	-60.480,00	108.758.668,80	108.819.148,80	111.628,80	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	-111.628,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,15	99.360,00	-3.456,00	-60.480,00	108.742.944,00	108.803.424,00	95.904,00	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-95.904,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	82.598,40	-3.456,00	-60.480,00	108.726.182,40	108.786.662,40	79.142,40	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.142,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	108.726.700,80	108.787.180,80	79.660,80	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.660,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	108.726.700,80	108.787.180,80	79.660,80	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.660,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	108.726.700,80	108.787.180,80	79.660,80	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.660,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,87	75.081,60	-3.456,00	-60.480,00	108.718.665,60	108.779.145,60	71.625,60	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.625,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,87	75.081,60	-3.456,00	-60.480,00	108.718.665,60	108.779.145,60	71.625,60	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.625,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,78	66.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.710.544,00	108.771.024,00	63.504,00	0,74	0,74	0,00	0,00	0,74	-63.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,78	66.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.710.544,00	108.771.024,00	63.504,00	0,74	0,74	0,00	0,00	0,74	-63.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.702.422,40	108.762.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.702.422,40	108.768.000,00	**108.702.422,40**	**0,00**	**0,00**
29-7-1998	772,00	108.702.422,40	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.697.324,80	108.757.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.697.324,80	108.768.000,00	**108.697.324,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-1998	772,00	108.697.324,80	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.692.227,20	108.752.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.692.227,20	108.768.000,00	**108.692.227,20**	**0,00**	**0,00**
31-7-1998	772,00	108.692.227,20	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.687.129,60	108.747.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.687.129,60	108.768.000,00	**108.687.129,60**	**0,00**	**0,00**
1-8-1998	772,00	108.687.129,60	0,59	50.716,80	-3.456,00	-60.480,00	108.673.910,40	108.734.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.673.910,40	108.768.000,00	**108.673.910,40**	**0,00**	**0,00**
2-8-1998	772,00	108.673.910,40	0,49	42.595,20	-3.456,00	-60.480,00	108.652.569,60	108.713.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.652.569,60	108.768.000,00	**108.652.569,60**	**0,00**	**0,00**
3-8-1998	772,00	108.652.569,60	0,31	26.438,40	-3.456,00	-60.480,00	108.615.072,00	108.675.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.615.072,00	108.768.000,00	**108.615.072,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-1998	772,00	108.615.072,00	0,31	26.524,80	-3.456,00	-60.480,00	108.577.660,80	108.638.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.577.660,80	108.768.000,00	**108.577.660,80**	**0,00**	**0,00**
5-8-1998	772,00	108.577.660,80	0,49	42.681,60	-3.456,00	-60.480,00	108.556.406,40	108.616.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.406,40	108.768.000,00	**108.556.406,40**	**0,00**	**0,00**
6-8-1998	772,00	108.556.406,40	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.527.030,40	108.587.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.527.030,40	108.768.000,00	**108.527.030,40**	**0,00**	**0,00**
7-8-1998	772,00	108.527.030,40	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.497.654,40	108.558.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.497.654,40	108.768.000,00	**108.497.654,40**	**0,00**	**0,00**
8-8-1998	772,00	108.497.654,40	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.468.278,40	108.528.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.468.278,40	108.768.000,00	**108.468.278,40**	**0,00**	**0,00**
9-8-1998	772,00	108.468.278,40	0,22	18.576,00	-3.456,00	-60.480,00	108.422.918,40	108.483.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.422.918,40	108.768.000,00	**108.422.918,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-1998	772,00	108.422.918,40	0,23	19.872,00	-3.456,00	-60.480,00	108.378.854,40	108.439.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.378.854,40	108.768.000,00	**108.378.854,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-1998	772,00	108.378.854,40	0,20	17.452,80	-3.456,00	-60.480,00	108.332.371,20	108.392.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.332.371,20	108.768.000,00	**108.332.371,20**	**0,00**	**0,00**
12-8-1998	772,00	108.332.371,20	0,30	25.747,20	-3.456,00	-60.480,00	108.294.182,40	108.354.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.294.182,40	108.768.000,00	**108.294.182,40**	**0,00**	**0,00**
13-8-1998	772,00	108.294.182,40	0,30	25.747,20	-3.456,00	-60.480,00	108.255.993,60	108.316.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.255.993,60	108.768.000,00	**108.255.993,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-1998	772,00	108.255.993,60	0,20	17.539,20	-3.456,00	-60.480,00	108.209.596,80	108.270.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.209.596,80	108.768.000,00	**108.209.596,80**	**0,00**	**0,00**
15-8-1998	772,00	108.209.596,80	0,46	39.398,40	-3.456,00	-60.480,00	108.185.059,20	108.245.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.185.059,20	108.768.000,00	**108.185.059,20**	**0,00**	**0,00**
16-8-1998	772,00	108.185.059,20	0,14	12.182,40	-3.456,00	-60.480,00	108.133.305,60	108.193.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.133.305,60	108.768.000,00	**108.133.305,60**	**0,00**	**0,00**
17-8-1998	772,00	108.133.305,60	0,41	35.078,40	-3.456,00	-60.480,00	108.104.448,00	108.164.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.104.448,00	108.768.000,00	**108.104.448,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-8-1998	772,00	108.104.448,00	0,35	30.326,40	-3.456,00	-60.480,00	108.070.838,40	108.131.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.070.838,40	108.768.000,00	**108.070.838,40**	**0,00**	**0,00**
19-8-1998	772,00	108.070.838,40	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	108.021.417,60	108.081.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.021.417,60	108.768.000,00	**108.021.417,60**	**0,00**	**0,00**
20-8-1998	772,00	108.021.417,60	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	107.971.996,80	108.032.476,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.971.996,80	108.768.000,00	**107.971.996,80**	**0,00**	**0,00**
21-8-1998	772,00	107.971.996,80	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	107.922.576,00	107.983.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.922.576,00	108.768.000,00	**107.922.576,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-1998	772,00	107.922.576,00	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	107.873.155,20	107.933.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.873.155,20	108.768.000,00	**107.873.155,20**	**0,00**	**0,00**
23-8-1998	772,00	107.873.155,20	0,10	8.899,20	-3.456,00	-60.480,00	107.818.118,40	107.878.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.818.118,40	108.768.000,00	**107.818.118,40**	**0,00**	**0,00**
24-8-1998	772,00	107.818.118,40	0,04	3.628,80	-3.456,00	-60.480,00	107.757.811,20	107.818.291,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.757.811,20	108.768.000,00	**107.757.811,20**	**0,00**	**0,00**
25-8-1998	772,00	107.757.811,20	0,40	34.473,60	-3.456,00	-60.480,00	107.728.348,80	107.788.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.728.348,80	108.768.000,00	**107.728.348,80**	**0,00**	**0,00**
26-8-1998	772,00	107.728.348,80	0,40	34.473,60	-3.456,00	-60.480,00	107.698.886,40	107.759.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.698.886,40	108.768.000,00	**107.698.886,40**	**0,00**	**0,00**
27-8-1998	772,00	107.698.886,40	0,26	22.291,20	-3.456,00	-60.480,00	107.657.241,60	107.717.721,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.657.241,60	108.768.000,00	**107.657.241,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-1998	772,00	107.657.241,60	0,40	34.473,60	-3.456,00	-60.480,00	107.627.779,20	107.688.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.627.779,20	108.768.000,00	**107.627.779,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-1998	772,00	107.627.779,20	0,26	22.291,20	-3.456,00	-60.480,00	107.586.134,40	107.646.614,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.586.134,40	108.768.000,00	**107.586.134,40**	**0,00**	**0,00**
30-8-1998	772,00	107.586.134,40	0,19	16.675,20	-3.456,00	-60.480,00	107.538.873,60	107.599.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.538.873,60	108.768.000,00	**107.538.873,60**	**0,00**	**0,00**
31-8-1998	772,00	107.538.873,60	0,54	47.001,60	-3.456,00	-60.480,00	107.521.939,20	107.582.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.521.939,20	108.768.000,00	**107.521.939,20**	**0,00**	**0,00**
1-9-1998	771,50	107.521.939,20	0,34	29.548,80	-3.456,00	-60.480,00	107.487.552,00	107.548.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.487.552,00	108.768.000,00	**107.487.552,00**	**0,00**	**0,00**
2-9-1998	771,50	107.487.552,00	0,18	15.897,60	-3.456,00	-60.480,00	107.439.513,60	107.499.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.439.513,60	108.768.000,00	**107.439.513,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-1998	771,50	107.439.513,60	0,18	15.897,60	-3.456,00	-60.480,00	107.391.475,20	107.451.955,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.391.475,20	108.768.000,00	**107.391.475,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-1998	771,50	107.391.475,20	0,18	15.897,60	-3.456,00	-60.480,00	107.343.436,80	107.403.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.343.436,80	108.768.000,00	**107.343.436,80**	**0,00**	**0,00**
5-9-1998	771,50	107.343.436,80	0,11	9.072,00	-3.456,00	-60.480,00	107.288.572,80	107.349.052,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.288.572,80	108.768.000,00	**107.288.572,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-1998	771,50	107.288.572,80	0,04	3.456,00	-3.456,00	-60.480,00	107.228.092,80	107.288.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.228.092,80	108.768.000,00	**107.228.092,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-1998	771,50	107.228.092,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.164.156,80	107.224.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.164.156,80	108.768.000,00	**107.164.156,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-1998	771,50	107.164.156,80	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	107.105.664,00	107.166.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.105.664,00	108.768.000,00	**107.105.664,00**	**0,00**	**0,00**
9-9-1998	771,50	107.105.664,00	0,07	5.616,00	-3.456,00	-60.480,00	107.047.344,00	107.107.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.047.344,00	108.768.000,00	**107.047.344,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-1998	771,50	107.047.344,00	0,09	7.862,40	-3.456,00	-60.480,00	106.991.270,40	107.051.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.991.270,40	108.768.000,00	**106.991.270,40**	**0,00**	**0,00**
11-9-1998	771,50	106.991.270,40	0,10	8.812,80	-3.456,00	-60.480,00	106.936.147,20	106.996.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.936.147,20	108.768.000,00	**106.936.147,20**	**0,00**	**0,00**
12-9-1998	771,50	106.936.147,20	0,12	10.368,00	-3.456,00	-60.480,00	106.882.579,20	106.943.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.882.579,20	108.768.000,00	**106.882.579,20**	**0,00**	**0,00**
13-9-1998	771,50	106.882.579,20	0,28	24.537,60	-3.456,00	-60.480,00	106.843.180,80	106.903.660,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.843.180,80	108.768.000,00	**106.843.180,80**	**0,00**	**0,00**
14-9-1998	771,50	106.843.180,80	0,27	23.155,20	-3.456,00	-60.480,00	106.802.400,00	106.862.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.802.400,00	108.768.000,00	**106.802.400,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-1998	771,50	106.802.400,00	0,33	28.252,80	-3.456,00	-60.480,00	106.766.716,80	106.827.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.766.716,80	108.768.000,00	**106.766.716,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-1998	771,50	106.766.716,80	0,18	15.465,60	-3.456,00	-60.480,00	106.718.246,40	106.778.726,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.718.246,40	108.768.000,00	**106.718.246,40**	**0,00**	**0,00**
17-9-1998	771,50	106.718.246,40	0,11	9.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.664.073,60	106.724.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.664.073,60	108.768.000,00	**106.664.073,60**	**0,00**	**0,00**
18-9-1998	771,50	106.664.073,60	0,11	9.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.609.900,80	106.670.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.609.900,80	108.768.000,00	**106.609.900,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-1998	771,50	106.609.900,80	0,18	15.552,00	-3.456,00	-60.480,00	106.561.516,80	106.621.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.561.516,80	108.768.000,00	**106.561.516,80**	**0,00**	**0,00**
20-9-1998	771,50	106.561.516,80	0,26	22.809,60	-3.456,00	-60.480,00	106.520.390,40	106.580.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.520.390,40	108.768.000,00	**106.520.390,40**	**0,00**	**0,00**
21-9-1998	771,50	106.520.390,40	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	106.477.708,80	106.538.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.477.708,80	108.768.000,00	**106.477.708,80**	**0,00**	**0,00**
22-9-1998	771,50	106.477.708,80	0,83	71.280,00	-3.456,00	-60.480,00	106.485.052,80	106.545.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.485.052,80	108.768.000,00	**106.485.052,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-1998	771,50	106.485.052,80	0,26	22.809,60	-3.456,00	-60.480,00	106.443.926,40	106.504.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.443.926,40	108.768.000,00	**106.443.926,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-1998	771,50	106.443.926,40	0,42	36.633,60	-3.456,00	-60.480,00	106.416.624,00	106.477.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.416.624,00	108.768.000,00	**106.416.624,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-1998	771,50	106.416.624,00	0,66	56.678,40	-3.456,00	-60.480,00	106.409.366,40	106.469.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.409.366,40	108.768.000,00	**106.409.366,40**	**0,00**	**0,00**
26-9-1998	771,50	106.409.366,40	1,35	116.812,80	-3.456,00	-60.480,00	106.462.243,20	106.522.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.462.243,20	108.768.000,00	**106.462.243,20**	**0,00**	**0,00**
27-9-1998	771,50	106.462.243,20	2,86	247.017,60	-3.456,00	-60.480,00	106.645.324,80	106.705.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.645.324,80	108.768.000,00	**106.645.324,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-9-1998	771,50	106.645.324,80	1,82	156.816,00	-3.456,00	-60.480,00	106.738.204,80	106.798.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.738.204,80	108.768.000,00	**106.738.204,80**	**0,00**	**0,00**
29-9-1998	771,50	106.738.204,80	3,77	325.382,40	-3.456,00	-60.480,00	106.999.651,20	107.060.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.999.651,20	108.768.000,00	**106.999.651,20**	**0,00**	**0,00**
30-9-1998	771,50	106.999.651,20	2,24	193.449,60	-3.456,00	-60.480,00	107.129.164,80	107.189.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.129.164,80	108.768.000,00	**107.129.164,80**	**0,00**	**0,00**
1-10-1998	771,50	107.129.164,80	2,11	181.872,00	-3.456,00	-60.480,00	107.247.100,80	107.307.580,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.247.100,80	108.768.000,00	**107.247.100,80**	**0,00**	**0,00**
2-10-1998	771,50	107.247.100,80	1,33	114.480,00	-3.456,00	-60.480,00	107.297.644,80	107.358.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.297.644,80	108.768.000,00	**107.297.644,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-1998	771,50	107.297.644,80	1,06	91.929,60	-3.456,00	-60.480,00	107.325.638,40	107.386.118,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.325.638,40	108.768.000,00	**107.325.638,40**	**0,00**	**0,00**
4-10-1998	771,50	107.325.638,40	0,87	74.995,20	-3.456,00	-60.480,00	107.336.697,60	107.397.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.336.697,60	108.768.000,00	**107.336.697,60**	**0,00**	**0,00**
5-10-1998	771,50	107.336.697,60	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	107.364.086,40	107.424.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.364.086,40	108.768.000,00	**107.364.086,40**	**0,00**	**0,00**
6-10-1998	771,50	107.364.086,40	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	107.394.067,20	107.454.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.394.067,20	108.768.000,00	**107.394.067,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-1998	771,50	107.394.067,20	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	107.424.048,00	107.484.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.424.048,00	108.768.000,00	**107.424.048,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-1998	771,50	107.424.048,00	0,86	73.872,00	-3.456,00	-60.480,00	107.433.984,00	107.494.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.433.984,00	108.768.000,00	**107.433.984,00**	**0,00**	**0,00**
9-10-1998	771,50	107.433.984,00	0,74	63.849,60	-3.456,00	-60.480,00	107.433.897,60	107.494.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.433.897,60	108.768.000,00	**107.433.897,60**	**0,00**	**0,00**
10-10-1998	771,50	107.433.897,60	0,86	73.872,00	-3.456,00	-60.480,00	107.443.833,60	107.504.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.443.833,60	108.768.000,00	**107.443.833,60**	**0,00**	**0,00**
11-10-1998	771,50	107.443.833,60	0,74	63.849,60	-3.456,00	-60.480,00	107.443.747,20	107.504.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.443.747,20	108.768.000,00	**107.443.747,20**	**0,00**	**0,00**
12-10-1998	771,50	107.443.747,20	0,66	57.024,00	-3.456,00	-60.480,00	107.436.835,20	107.497.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.436.835,20	108.768.000,00	**107.436.835,20**	**0,00**	**0,00**
13-10-1998	771,50	107.436.835,20	0,78	67.737,60	-3.456,00	-60.480,00	107.440.636,80	107.501.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.440.636,80	108.768.000,00	**107.440.636,80**	**0,00**	**0,00**
14-10-1998	771,50	107.440.636,80	0,48	41.558,40	-3.456,00	-60.480,00	107.418.259,20	107.478.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.418.259,20	108.768.000,00	**107.418.259,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-1998	771,50	107.418.259,20	0,23	20.044,80	-3.456,00	-60.480,00	107.374.368,00	107.434.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.374.368,00	108.768.000,00	**107.374.368,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-1998	771,50	107.374.368,00	0,11	9.244,80	-3.456,00	-60.480,00	107.319.676,80	107.380.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.319.676,80	108.768.000,00	**107.319.676,80**	**0,00**	**0,00**
17-10-1998	771,50	107.319.676,80	0,34	29.203,20	-3.456,00	-60.480,00	107.284.944,00	107.345.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.284.944,00	108.768.000,00	**107.284.944,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-1998	771,50	107.284.944,00	0,37	31.708,80	-3.456,00	-60.480,00	107.252.716,80	107.313.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.252.716,80	108.768.000,00	**107.252.716,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-1998	771,50	107.252.716,80	0,46	40.003,20	-3.456,00	-60.480,00	107.228.784,00	107.289.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.228.784,00	108.768.000,00	**107.228.784,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-1998	771,50	107.228.784,00	0,37	31.708,80	-3.456,00	-60.480,00	107.196.556,80	107.257.036,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.196.556,80	108.768.000,00	**107.196.556,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-1998	771,50	107.196.556,80	0,24	20.476,80	-3.456,00	-60.480,00	107.153.097,60	107.213.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.153.097,60	108.768.000,00	**107.153.097,60**	**0,00**	**0,00**
22-10-1998	771,50	107.153.097,60	0,26	22.204,80	-3.456,00	-60.480,00	107.111.366,40	107.171.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.111.366,40	108.768.000,00	**107.111.366,40**	**0,00**	**0,00**
23-10-1998	771,50	107.111.366,40	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	107.073.782,40	107.134.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.073.782,40	108.768.000,00	**107.073.782,40**	**0,00**	**0,00**
24-10-1998	771,50	107.073.782,40	0,40	34.646,40	-3.456,00	-60.480,00	107.044.492,80	107.104.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.044.492,80	108.768.000,00	**107.044.492,80**	**0,00**	**0,00**
25-10-1998	771,50	107.044.492,80	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	107.006.908,80	107.067.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.006.908,80	108.768.000,00	**107.006.908,80**	**0,00**	**0,00**
26-10-1998	771,50	107.006.908,80	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.977.705,60	107.038.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.977.705,60	108.768.000,00	**106.977.705,60**	**0,00**	**0,00**
27-10-1998	771,50	106.977.705,60	0,40	34.646,40	-3.456,00	-60.480,00	106.948.416,00	107.008.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.948.416,00	108.768.000,00	**106.948.416,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-1998	771,50	106.948.416,00	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.919.212,80	106.979.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.919.212,80	108.768.000,00	**106.919.212,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-1998	771,50	106.919.212,80	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.890.009,60	106.950.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.890.009,60	108.768.000,00	**106.890.009,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-1998	771,50	106.890.009,60	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	106.852.425,60	106.912.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.852.425,60	108.768.000,00	**106.852.425,60**	**0,00**	**0,00**
31-10-1998	771,50	106.852.425,60	0,35	30.499,20	-3.456,00	-60.480,00	106.818.988,80	106.879.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.818.988,80	108.768.000,00	**106.818.988,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-1998	771,50	106.818.988,80	0,35	30.499,20	-3.456,00	-60.480,00	106.785.552,00	106.846.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.785.552,00	108.768.000,00	**106.785.552,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-1998	771,50	106.785.552,00	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	106.747.968,00	106.808.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.747.968,00	108.768.000,00	**106.747.968,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-1998	771,50	106.747.968,00	0,40	34.646,40	-3.456,00	-60.480,00	106.718.678,40	106.779.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.718.678,40	108.768.000,00	**106.718.678,40**	**0,00**	**0,00**
4-11-1998	771,50	106.718.678,40	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	106.693.622,40	106.754.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.622,40	108.768.000,00	**106.693.622,40**	**0,00**	**0,00**
5-11-1998	771,50	106.693.622,40	0,74	63.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.693.449,60	106.753.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.449,60	108.768.000,00	**106.693.449,60**	**0,00**	**0,00**
6-11-1998	771,50	106.693.449,60	0,74	63.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.693.276,80	106.753.756,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.276,80	108.768.000,00	**106.693.276,80**	**0,00**	**0,00**
7-11-1998	771,50	106.693.276,80	0,74	63.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.693.104,00	106.753.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.104,00	108.768.000,00	**106.693.104,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-11-1998	771,50	106.693.104,00	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.676.342,40	106.736.822,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.676.342,40	108.768.000,00	**106.676.342,40**	**0,00**	**0,00**
9-11-1998	771,50	106.676.342,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.655.433,60	106.715.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.655.433,60	108.768.000,00	**106.655.433,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-1998	771,50	106.655.433,60	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.634.524,80	106.695.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.634.524,80	108.768.000,00	**106.634.524,80**	**0,00**	**0,00**
11-11-1998	771,50	106.634.524,80	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.617.763,20	106.678.243,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.617.763,20	108.768.000,00	**106.617.763,20**	**0,00**	**0,00**
12-11-1998	771,50	106.617.763,20	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.596.854,40	106.657.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.596.854,40	108.768.000,00	**106.596.854,40**	**0,00**	**0,00**
13-11-1998	771,50	106.596.854,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.584.240,00	106.644.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.584.240,00	108.768.000,00	**106.584.240,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-1998	771,50	106.584.240,00	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.567.478,40	106.627.958,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.567.478,40	108.768.000,00	**106.567.478,40**	**0,00**	**0,00**
15-11-1998	771,50	106.567.478,40	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.550.716,80	106.611.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.550.716,80	108.768.000,00	**106.550.716,80**	**0,00**	**0,00**
16-11-1998	771,50	106.550.716,80	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.529.808,00	106.590.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.529.808,00	108.768.000,00	**106.529.808,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-1998	771,50	106.529.808,00	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.508.899,20	106.569.379,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.508.899,20	108.768.000,00	**106.508.899,20**	**0,00**	**0,00**
18-11-1998	771,50	106.508.899,20	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.487.990,40	106.548.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.487.990,40	108.768.000,00	**106.487.990,40**	**0,00**	**0,00**
19-11-1998	771,50	106.487.990,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.467.081,60	106.527.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.467.081,60	108.768.000,00	**106.467.081,60**	**0,00**	**0,00**
20-11-1998	771,50	106.467.081,60	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.446.172,80	106.506.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.446.172,80	108.768.000,00	**106.446.172,80**	**0,00**	**0,00**
21-11-1998	771,50	106.446.172,80	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.425.264,00	106.485.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.425.264,00	108.768.000,00	**106.425.264,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-1998	771,50	106.425.264,00	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.404.355,20	106.464.835,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.404.355,20	108.768.000,00	**106.404.355,20**	**0,00**	**0,00**
23-11-1998	771,50	106.404.355,20	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.383.446,40	106.443.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.383.446,40	108.768.000,00	**106.383.446,40**	**0,00**	**0,00**
24-11-1998	771,50	106.383.446,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.362.537,60	106.423.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.362.537,60	108.768.000,00	**106.362.537,60**	**0,00**	**0,00**
25-11-1998	771,50	106.362.537,60	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.341.628,80	106.402.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.341.628,80	108.768.000,00	**106.341.628,80**	**0,00**	**0,00**
26-11-1998	771,50	106.341.628,80	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.320.720,00	106.381.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.320.720,00	108.768.000,00	**106.320.720,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-1998	771,50	106.320.720,00	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.303.958,40	106.364.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.303.958,40	108.768.000,00	**106.303.958,40**	**0,00**	**0,00**
28-11-1998	771,50	106.303.958,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.283.049,60	106.343.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.283.049,60	108.768.000,00	**106.283.049,60**	**0,00**	**0,00**
29-11-1998	771,50	106.283.049,60	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	106.257.993,60	106.318.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.257.993,60	108.768.000,00	**106.257.993,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-1998	771,50	106.257.993,60	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.228.790,40	106.289.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.228.790,40	108.768.000,00	**106.228.790,40**	**0,00**	**0,00**
1-12-1998	771,50	106.228.790,40	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.199.587,20	106.260.067,20	36.320.547,20	420,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	105.439.267,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.439.267,20**
2-12-1998	763,50	70.000.000,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.975.808,00	70.036.288,00	96.768,00	1,12	1,12	0,00	0,00	1,12	-96.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-1998	763,50	69.939.520,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.911.440,00	69.971.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.911.440,00	70.000.000,00	**69.911.440,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-1998	763,50	69.911.440,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.887.248,00	69.947.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.887.248,00	70.000.000,00	**69.887.248,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-1998	763,50	69.887.248,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.863.056,00	69.923.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.863.056,00	70.000.000,00	**69.863.056,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-1998	763,50	69.863.056,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.838.864,00	69.899.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.838.864,00	70.000.000,00	**69.838.864,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-1998	763,50	69.838.864,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.810.784,00	69.871.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.810.784,00	70.000.000,00	**69.810.784,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-1998	763,50	69.810.784,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.786.592,00	69.847.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.786.592,00	70.000.000,00	**69.786.592,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-1998	763,50	69.786.592,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.762.400,00	69.822.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.762.400,00	70.000.000,00	**69.762.400,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-1998	763,50	69.762.400,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.742.096,00	69.802.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.742.096,00	70.000.000,00	**69.742.096,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-1998	763,50	69.742.096,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.721.792,00	69.782.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.721.792,00	70.000.000,00	**69.721.792,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-1998	763,50	69.721.792,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.701.488,00	69.761.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.701.488,00	70.000.000,00	**69.701.488,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-1998	763,50	69.701.488,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.681.184,00	69.741.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.681.184,00	70.000.000,00	**69.681.184,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-1998	763,50	69.681.184,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.660.880,00	69.721.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.660.880,00	70.000.000,00	**69.660.880,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-1998	763,50	69.660.880,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.640.576,00	69.701.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.640.576,00	70.000.000,00	**69.640.576,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-1998	763,50	69.640.576,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.616.384,00	69.676.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.616.384,00	70.000.000,00	**69.616.384,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-1998	763,50	69.616.384,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.596.080,00	69.656.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.596.080,00	70.000.000,00	**69.596.080,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-12-1998	763,50	69.596.080,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.571.888,00	69.632.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.571.888,00	70.000.000,00	**69.571.888,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-1998	763,50	69.571.888,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.543.808,00	69.604.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.543.808,00	70.000.000,00	**69.543.808,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-1998	763,50	69.543.808,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.515.728,00	69.576.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.515.728,00	70.000.000,00	**69.515.728,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-1998	763,50	69.515.728,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.491.536,00	69.552.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.491.536,00	70.000.000,00	**69.491.536,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-1998	763,50	69.491.536,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.467.344,00	69.527.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.467.344,00	70.000.000,00	**69.467.344,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-1998	763,50	69.467.344,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.443.152,00	69.503.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.443.152,00	70.000.000,00	**69.443.152,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-1998	763,50	69.443.152,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.418.960,00	69.479.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.418.960,00	70.000.000,00	**69.418.960,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-1998	763,50	69.418.960,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.390.880,00	69.451.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.390.880,00	70.000.000,00	**69.390.880,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-1998	763,50	69.390.880,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.366.688,00	69.427.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.366.688,00	70.000.000,00	**69.366.688,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-1998	763,50	69.366.688,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.338.608,00	69.399.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.338.608,00	70.000.000,00	**69.338.608,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-1998	763,50	69.338.608,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.314.416,00	69.374.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.314.416,00	70.000.000,00	**69.314.416,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-1998	763,50	69.314.416,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.294.112,00	69.354.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.294.112,00	70.000.000,00	**69.294.112,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-1998	763,50	69.294.112,00	1,67	144.028,80	-3.456,00	-60.480,00	69.374.204,80	69.434.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.374.204,80	70.000.000,00	**69.374.204,80**	**0,00**	**0,00**
31-12-1998	763,50	69.374.204,80	3,38	291.859,20	-3.456,00	-60.480,00	69.602.128,00	69.662.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.602.128,00	70.000.000,00	**69.602.128,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-1999	763,50	69.602.128,00	5,21	450.489,60	-3.456,00	-60.480,00	69.988.681,60	70.049.161,60	109.641,60	1,27	1,27	0,00	0,00	1,27	-109.641,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,48	300.844,80	-3.456,00	-60.480,00	70.176.428,80	70.236.908,80	297.388,80	3,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.085.708,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-85.708,80**
3-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,52	217.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.153.705,60	70.214.185,60	274.665,60	3,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.062.985,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.985,60**
4-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,96	256.089,60	-3.456,00	-60.480,00	70.192.153,60	70.252.633,60	313.113,60	3,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.433,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.433,60**
5-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,59	223.689,60	-3.456,00	-60.480,00	70.159.753,60	70.220.233,60	280.713,60	3,25	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.069.033,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-69.033,60**
6-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,84	159.062,40	-3.456,00	-60.480,00	70.095.126,40	70.155.606,40	216.086,40	2,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.004.406,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.406,40**
7-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,80	155.260,80	-3.456,00	-60.480,00	70.091.324,80	70.151.804,80	212.284,80	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.000.604,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-604,80**
8-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,87	161.481,60	-3.456,00	-60.480,00	70.097.545,60	70.158.025,60	218.505,60	2,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.006.825,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.825,60**
9-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,75	151.459,20	-3.456,00	-60.480,00	70.087.523,20	70.148.003,20	208.483,20	2,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.996.803,20	70.000.000,00	**69.996.803,20**	**0,00**	**0,00**
10-1-1999	763,50	69.996.803,20	2,45	211.593,60	-3.456,00	-60.480,00	70.144.460,80	70.204.940,80	265.420,80	3,07	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.053.740,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-53.740,80**
11-1-1999	763,50	70.000.000,00	3,61	311.990,40	-3.456,00	-60.480,00	70.248.054,40	70.308.534,40	369.014,40	4,27	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.157.334,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-157.334,40**
12-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,95	254.448,00	-3.456,00	-60.480,00	70.190.512,00	70.250.992,00	311.472,00	3,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.099.792,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.792,00**
13-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,38	119.059,20	-3.456,00	-60.480,00	70.055.123,20	70.115.603,20	176.083,20	2,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.964.403,20	70.000.000,00	**69.964.403,20**	**0,00**	**0,00**
14-1-1999	763,50	69.964.403,20	2,33	201.571,20	-3.456,00	-60.480,00	70.102.038,40	70.162.518,40	222.998,40	2,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.011.318,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.318,40**
15-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,04	176.083,20	-3.456,00	-60.480,00	70.112.147,20	70.172.627,20	233.107,20	2,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.021.427,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-21.427,20**
16-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,33	200.966,40	-3.456,00	-60.480,00	70.137.030,40	70.197.510,40	257.990,40	2,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.046.310,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-46.310,40**
17-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,89	163.555,20	-3.456,00	-60.480,00	70.099.619,20	70.160.099,20	220.579,20	2,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.008.899,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.899,20**
18-1-1999	763,50	70.000.000,00	4,49	387.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.323.568,00	70.384.048,00	444.528,00	5,15	5,15	0,00	3,40	1,75	-444.528,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,44	297.216,00	-3.456,00	-60.480,00	70.172.800,00	70.233.280,00	293.760,00	3,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.082.080,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-82.080,00**
20-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,81	242.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.178.675,20	70.239.155,20	299.635,20	3,47	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.087.955,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-87.955,20**
21-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,28	196.905,60	-3.456,00	-60.480,00	70.132.969,60	70.193.449,60	253.929,60	2,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.042.249,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-42.249,60**
22-1-1999	763,50	70.000.000,00	6,90	596.073,60	-3.456,00	-60.480,00	70.532.137,60	70.592.617,60	653.097,60	7,56	7,56	0,00	5,81	1,75	-653.097,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-1999	763,50	69.939.520,00	13,55	1.170.892,80	-3.456,00	-60.480,00	71.046.476,80	71.106.956,80	1.167.436,80	13,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.286.156,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-286.156,80**
24-1-1999	763,50	70.000.000,00	6,03	520.819,20	-3.456,00	-60.480,00	70.456.883,20	70.517.363,20	577.843,20	6,69	6,69	0,00	4,94	1,75	-577.843,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,96	342.230,40	-3.456,00	-60.480,00	70.217.814,40	70.278.294,40	338.774,40	3,92	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.127.094,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-127.094,40**
26-1-1999	763,50	70.000.000,00	3,48	300.758,40	-3.456,00	-60.480,00	70.236.822,40	70.297.302,40	357.782,40	4,14	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.146.102,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-146.102,40**
27-1-1999	763,50	70.000.000,00	3,16	272.678,40	-3.456,00	-60.480,00	70.208.742,40	70.269.222,40	329.702,40	3,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.118.022,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-118.022,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,88	248.572,80	-3.456,00	-60.480,00	70.184.636,80	70.245.116,80	305.596,80	3,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.093.916,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-93.916,80**
29-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,60	224.553,60	-3.456,00	-60.480,00	70.160.617,60	70.221.097,60	281.577,60	3,26	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.069.897,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-69.897,60**
30-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,38	205.200,00	-3.456,00	-60.480,00	70.141.264,00	70.201.744,00	262.224,00	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.544,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.544,00**
31-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,10	181.267,20	-3.456,00	-60.480,00	70.117.331,20	70.177.811,20	238.291,20	2,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.026.611,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-26.611,20**
1-2-1999	763,50	70.000.000,00	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	70.116.726,40	70.177.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.116.726,40	80.000.000,00	**70.116.726,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-1999	763,50	70.116.726,40	1,89	163.555,20	-3.456,00	-60.480,00	70.216.345,60	70.276.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.216.345,60	80.000.000,00	**70.216.345,60**	**0,00**	**0,00**
3-2-1999	763,50	70.216.345,60	2,60	224.380,80	-3.456,00	-60.480,00	70.376.790,40	70.437.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.376.790,40	80.000.000,00	**70.376.790,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-1999	763,50	70.376.790,40	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	70.543.801,60	70.604.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.543.801,60	80.000.000,00	**70.543.801,60**	**0,00**	**0,00**
5-2-1999	764,00	70.543.801,60	2,30	198.892,80	-3.456,00	-60.480,00	70.678.758,40	70.739.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.678.758,40	80.000.000,00	**70.678.758,40**	**0,00**	**0,00**
6-2-1999	764,00	70.678.758,40	2,30	198.892,80	-3.456,00	-60.480,00	70.813.715,20	70.874.195,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.813.715,20	80.000.000,00	**70.813.715,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-1999	764,00	70.813.715,20	2,30	198.892,80	-3.456,00	-60.480,00	70.948.672,00	71.009.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.948.672,00	80.000.000,00	**70.948.672,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-1999	764,00	70.948.672,00	2,31	199.411,20	-3.456,00	-60.480,00	71.084.147,20	71.144.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.084.147,20	80.000.000,00	**71.084.147,20**	**0,00**	**0,00**
9-2-1999	764,00	71.084.147,20	1,90	163.900,80	-3.456,00	-60.480,00	71.184.112,00	71.244.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.184.112,00	80.000.000,00	**71.184.112,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-1999	764,00	71.184.112,00	2,42	209.088,00	-3.456,00	-60.480,00	71.329.264,00	71.389.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.329.264,00	80.000.000,00	**71.329.264,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-1999	764,00	71.329.264,00	2,01	173.664,00	-3.456,00	-60.480,00	71.438.992,00	71.499.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.438.992,00	80.000.000,00	**71.438.992,00**	**0,00**	**0,00**
12-2-1999	764,00	71.438.992,00	1,61	139.276,80	-3.456,00	-60.480,00	71.514.332,80	71.574.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.514.332,80	80.000.000,00	**71.514.332,80**	**0,00**	**0,00**
13-2-1999	764,00	71.514.332,80	1,36	117.244,80	-3.456,00	-60.480,00	71.567.641,60	71.628.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.567.641,60	80.000.000,00	**71.567.641,60**	**0,00**	**0,00**
14-2-1999	764,00	71.567.641,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	71.599.609,60	71.660.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.599.609,60	80.000.000,00	**71.599.609,60**	**0,00**	**0,00**
15-2-1999	764,00	71.599.609,60	1,11	96.076,80	-3.456,00	-60.480,00	71.631.750,40	71.692.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.631.750,40	80.000.000,00	**71.631.750,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-1999	764,00	71.631.750,40	1,11	96.249,60	-3.456,00	-60.480,00	71.664.064,00	71.724.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.664.064,00	80.000.000,00	**71.664.064,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-1999	764,00	71.664.064,00	1,11	96.249,60	-3.456,00	-60.480,00	71.696.377,60	71.756.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.696.377,60	80.000.000,00	**71.696.377,60**	**0,00**	**0,00**
18-2-1999	764,00	71.696.377,60	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.712.620,80	71.773.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.712.620,80	80.000.000,00	**71.712.620,80**	**0,00**	**0,00**
19-2-1999	764,00	71.712.620,80	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.728.864,00	71.789.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.728.864,00	80.000.000,00	**71.728.864,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-1999	764,00	71.728.864,00	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.745.107,20	71.805.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.745.107,20	80.000.000,00	**71.745.107,20**	**0,00**	**0,00**
21-2-1999	764,00	71.745.107,20	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.761.350,40	71.821.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.761.350,40	80.000.000,00	**71.761.350,40**	**0,00**	**0,00**
22-2-1999	764,00	71.761.350,40	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.777.593,60	71.838.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.777.593,60	80.000.000,00	**71.777.593,60**	**0,00**	**0,00**
23-2-1999	764,00	71.777.593,60	0,84	72.144,00	-3.456,00	-60.480,00	71.785.801,60	71.846.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.785.801,60	80.000.000,00	**71.785.801,60**	**0,00**	**0,00**
24-2-1999	764,00	71.785.801,60	0,84	72.144,00	-3.456,00	-60.480,00	71.794.009,60	71.854.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.794.009,60	80.000.000,00	**71.794.009,60**	**0,00**	**0,00**
25-2-1999	764,00	71.794.009,60	0,74	64.108,80	-3.456,00	-60.480,00	71.794.182,40	71.854.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.794.182,40	80.000.000,00	**71.794.182,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-1999	764,00	71.794.182,40	1,39	120.182,40	-3.456,00	-60.480,00	71.850.428,80	71.910.908,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.850.428,80	80.000.000,00	**71.850.428,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-1999	764,00	71.850.428,80	1,37	118.713,60	-3.456,00	-60.480,00	71.905.206,40	71.965.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.905.206,40	80.000.000,00	**71.905.206,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-1999	764,00	71.905.206,40	1,37	118.713,60	-3.456,00	-60.480,00	71.959.984,00	72.020.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.959.984,00	80.000.000,00	**71.959.984,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-1999	764,00	71.959.984,00	1,37	118.713,60	-3.456,00	-60.480,00	72.014.761,60	72.075.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.014.761,60	90.000.000,00	**72.014.761,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-1999	764,00	72.014.761,60	1,28	110.678,40	-3.456,00	-60.480,00	72.061.504,00	72.121.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.061.504,00	90.000.000,00	**72.061.504,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-1999	764,00	72.061.504,00	1,10	94.608,00	-3.456,00	-60.480,00	72.092.176,00	72.152.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.092.176,00	90.000.000,00	**72.092.176,00**	**0,00**	**0,00**
4-3-1999	764,00	72.092.176,00	1,00	86.572,80	-3.456,00	-60.480,00	72.114.812,80	72.175.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.114.812,80	90.000.000,00	**72.114.812,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-1999	764,00	72.114.812,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	72.153.520,00	72.214.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.153.520,00	90.000.000,00	**72.153.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-3-1999	764,00	72.153.520,00	1,00	86.572,80	-3.456,00	-60.480,00	72.176.156,80	72.236.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.176.156,80	90.000.000,00	**72.176.156,80**	**0,00**	**0,00**
7-3-1999	764,00	72.176.156,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	72.214.864,00	72.275.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.214.864,00	90.000.000,00	**72.214.864,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-1999	764,00	72.214.864,00	1,00	86.572,80	-3.456,00	-60.480,00	72.237.500,80	72.297.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.237.500,80	90.000.000,00	**72.237.500,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-1999	764,00	72.237.500,80	1,10	94.608,00	-3.456,00	-60.480,00	72.268.172,80	72.328.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.268.172,80	90.000.000,00	**72.268.172,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-3-1999	764,00	72.268.172,80	1,28	110.678,40	-3.456,00	-60.480,00	72.314.915,20	72.375.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.314.915,20	90.000.000,00	**72.314.915,20**	**0,00**	**0,00**
11-3-1999	764,50	72.314.915,20	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	72.764.195,20	72.824.675,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.764.195,20	90.000.000,00	**72.764.195,20**	**0,00**	**0,00**
12-3-1999	764,50	72.764.195,20	20,79	1.796.515,20	-3.456,00	-60.480,00	74.496.774,40	74.557.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.496.774,40	90.000.000,00	**74.496.774,40**	**0,00**	**0,00**
13-3-1999	765,00	74.496.774,40	10,71	924.912,00	-3.456,00	-60.480,00	75.357.750,40	75.418.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.357.750,40	90.000.000,00	**75.357.750,40**	**0,00**	**0,00**
14-3-1999	765,00	75.357.750,40	8,20	708.393,60	-3.456,00	-60.480,00	76.002.208,00	76.062.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.002.208,00	90.000.000,00	**76.002.208,00**	**0,00**	**0,00**
15-3-1999	765,00	76.002.208,00	5,62	485.481,60	-3.456,00	-60.480,00	76.423.753,60	76.484.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.423.753,60	90.000.000,00	**76.423.753,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-1999	765,00	76.423.753,60	5,17	446.256,00	-3.456,00	-60.480,00	76.806.073,60	76.866.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.806.073,60	90.000.000,00	**76.806.073,60**	**0,00**	**0,00**
17-3-1999	765,50	76.806.073,60	4,24	366.076,80	-3.456,00	-60.480,00	77.108.214,40	77.168.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.108.214,40	90.000.000,00	**77.108.214,40**	**0,00**	**0,00**
18-3-1999	765,50	77.108.214,40	3,49	301.276,80	-3.456,00	-60.480,00	77.345.555,20	77.406.035,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.345.555,20	90.000.000,00	**77.345.555,20**	**0,00**	**0,00**
19-3-1999	765,50	77.345.555,20	3,88	334.972,80	-3.456,00	-60.480,00	77.616.592,00	77.677.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.616.592,00	90.000.000,00	**77.616.592,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-1999	765,50	77.616.592,00	3,31	286.156,80	-3.456,00	-60.480,00	77.838.812,80	77.899.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.838.812,80	90.000.000,00	**77.838.812,80**	**0,00**	**0,00**
21-3-1999	765,50	77.838.812,80	2,87	248.313,60	-3.456,00	-60.480,00	78.023.190,40	78.083.670,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.023.190,40	90.000.000,00	**78.023.190,40**	**0,00**	**0,00**
22-3-1999	765,50	78.023.190,40	2,55	220.406,40	-3.456,00	-60.480,00	78.179.660,80	78.240.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.179.660,80	90.000.000,00	**78.179.660,80**	**0,00**	**0,00**
23-3-1999	765,50	78.179.660,80	2,66	229.737,60	-3.456,00	-60.480,00	78.345.462,40	78.405.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.345.462,40	90.000.000,00	**78.345.462,40**	**0,00**	**0,00**
24-3-1999	765,50	78.345.462,40	2,57	221.702,40	-3.456,00	-60.480,00	78.503.228,80	78.563.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.503.228,80	90.000.000,00	**78.503.228,80**	**0,00**	**0,00**
25-3-1999	765,50	78.503.228,80	2,47	213.667,20	-3.456,00	-60.480,00	78.652.960,00	78.713.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.652.960,00	90.000.000,00	**78.652.960,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-1999	765,50	78.652.960,00	2,57	221.702,40	-3.456,00	-60.480,00	78.810.726,40	78.871.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.810.726,40	90.000.000,00	**78.810.726,40**	**0,00**	**0,00**
27-3-1999	765,50	78.810.726,40	2,35	203.385,60	-3.456,00	-60.480,00	78.950.176,00	79.010.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.950.176,00	90.000.000,00	**78.950.176,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-1999	766,00	78.950.176,00	2,26	195.436,80	-3.456,00	-60.480,00	79.081.676,80	79.142.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.081.676,80	90.000.000,00	**79.081.676,80**	**0,00**	**0,00**
29-3-1999	766,00	79.081.676,80	2,05	177.120,00	-3.456,00	-60.480,00	79.194.860,80	79.255.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.194.860,80	90.000.000,00	**79.194.860,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-1999	766,00	79.194.860,80	1,97	169.776,00	-3.456,00	-60.480,00	79.300.700,80	79.361.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.300.700,80	90.000.000,00	**79.300.700,80**	**0,00**	**0,00**
31-3-1999	766,00	79.300.700,80	2,61	225.849,60	-3.456,00	-60.480,00	79.462.614,40	79.523.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.462.614,40	90.000.000,00	**79.462.614,40**	**0,00**	**0,00**
1-4-1999	766,00	79.462.614,40	2,43	210.124,80	-3.456,00	-60.480,00	79.608.803,20	79.669.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.608.803,20	100.000.000,00	**79.608.803,20**	**0,00**	**0,00**
2-4-1999	766,00	79.608.803,20	2,80	242.179,20	-3.456,00	-60.480,00	79.787.046,40	79.847.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.787.046,40	100.000.000,00	**79.787.046,40**	**0,00**	**0,00**
3-4-1999	766,00	79.787.046,40	2,62	226.108,80	-3.456,00	-60.480,00	79.949.219,20	80.009.699,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.949.219,20	100.000.000,00	**79.949.219,20**	**0,00**	**0,00**
4-4-1999	766,00	79.949.219,20	2,58	222.739,20	-3.456,00	-60.480,00	80.108.022,40	80.168.502,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.108.022,40	100.000.000,00	**80.108.022,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-1999	766,00	80.108.022,40	2,42	208.915,20	-3.456,00	-60.480,00	80.253.001,60	80.313.481,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.253.001,60	100.000.000,00	**80.253.001,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-1999	766,00	80.253.001,60	2,22	191.721,60	-3.456,00	-60.480,00	80.380.787,20	80.441.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.380.787,20	100.000.000,00	**80.380.787,20**	**0,00**	**0,00**
7-4-1999	766,00	80.380.787,20	2,07	178.675,20	-3.456,00	-60.480,00	80.495.526,40	80.556.006,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.495.526,40	100.000.000,00	**80.495.526,40**	**0,00**	**0,00**
8-4-1999	766,00	80.495.526,40	1,94	167.443,20	-3.456,00	-60.480,00	80.599.033,60	80.659.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.599.033,60	100.000.000,00	**80.599.033,60**	**0,00**	**0,00**
9-4-1999	766,00	80.599.033,60	1,84	159.321,60	-3.456,00	-60.480,00	80.694.419,20	80.754.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.694.419,20	100.000.000,00	**80.694.419,20**	**0,00**	**0,00**
10-4-1999	766,00	80.694.419,20	1,84	159.321,60	-3.456,00	-60.480,00	80.789.804,80	80.850.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.789.804,80	100.000.000,00	**80.789.804,80**	**0,00**	**0,00**
11-4-1999	766,00	80.789.804,80	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	80.869.033,60	80.929.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.869.033,60	100.000.000,00	**80.869.033,60**	**0,00**	**0,00**
12-4-1999	766,00	80.869.033,60	1,47	126.921,60	-3.456,00	-60.480,00	80.932.019,20	80.992.499,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.932.019,20	100.000.000,00	**80.932.019,20**	**0,00**	**0,00**
13-4-1999	766,00	80.932.019,20	1,48	127.612,80	-3.456,00	-60.480,00	80.995.696,00	81.056.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.995.696,00	100.000.000,00	**80.995.696,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-1999	766,00	80.995.696,00	1,64	141.782,40	-3.456,00	-60.480,00	81.073.542,40	81.134.022,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.073.542,40	100.000.000,00	**81.073.542,40**	**0,00**	**0,00**
15-4-1999	766,00	81.073.542,40	1,59	137.548,80	-3.456,00	-60.480,00	81.147.155,20	81.207.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.147.155,20	100.000.000,00	**81.147.155,20**	**0,00**	**0,00**
16-4-1999	766,00	81.147.155,20	1,45	125.625,60	-3.456,00	-60.480,00	81.208.844,80	81.269.324,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.208.844,80	100.000.000,00	**81.208.844,80**	**0,00**	**0,00**
17-4-1999	766,00	81.208.844,80	1,55	133.660,80	-3.456,00	-60.480,00	81.278.569,60	81.339.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.278.569,60	100.000.000,00	**81.278.569,60**	**0,00**	**0,00**
18-4-1999	766,50	81.278.569,60	1,83	158.025,60	-3.456,00	-60.480,00	81.372.659,20	81.433.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.372.659,20	100.000.000,00	**81.372.659,20**	**0,00**	**0,00**
19-4-1999	766,50	81.372.659,20	1,37	118.195,20	-3.456,00	-60.480,00	81.426.918,40	81.487.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.426.918,40	100.000.000,00	**81.426.918,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-4-1999	766,50	81.426.918,40	1,52	130.896,00	-3.456,00	-60.480,00	81.493.878,40	81.554.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.493.878,40	100.000.000,00	**81.493.878,40**	**0,00**	**0,00**
21-4-1999	766,50	81.493.878,40	1,95	168.825,60	-3.456,00	-60.480,00	81.598.768,00	81.659.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.598.768,00	100.000.000,00	**81.598.768,00**	**0,00**	**0,00**
22-4-1999	766,50	81.598.768,00	1,67	144.547,20	-3.456,00	-60.480,00	81.679.379,20	81.739.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.679.379,20	100.000.000,00	**81.679.379,20**	**0,00**	**0,00**
23-4-1999	766,50	81.679.379,20	1,63	140.745,60	-3.456,00	-60.480,00	81.756.188,80	81.816.668,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.756.188,80	100.000.000,00	**81.756.188,80**	**0,00**	**0,00**
24-4-1999	766,50	81.756.188,80	1,45	125.625,60	-3.456,00	-60.480,00	81.817.878,40	81.878.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.817.878,40	100.000.000,00	**81.817.878,40**	**0,00**	**0,00**
25-4-1999	766,50	81.817.878,40	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	81.871.446,40	81.931.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.871.446,40	100.000.000,00	**81.871.446,40**	**0,00**	**0,00**
26-4-1999	766,50	81.871.446,40	1,55	133.920,00	-3.456,00	-60.480,00	81.941.430,40	82.001.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.941.430,40	100.000.000,00	**81.941.430,40**	**0,00**	**0,00**
27-4-1999	766,50	81.941.430,40	1,53	132.278,40	-3.456,00	-60.480,00	82.009.772,80	82.070.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.009.772,80	100.000.000,00	**82.009.772,80**	**0,00**	**0,00**
28-4-1999	766,50	82.009.772,80	1,63	140.400,00	-3.456,00	-60.480,00	82.086.236,80	82.146.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.086.236,80	100.000.000,00	**82.086.236,80**	**0,00**	**0,00**
29-4-1999	766,50	82.086.236,80	1,53	132.278,40	-3.456,00	-60.480,00	82.154.579,20	82.215.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.154.579,20	100.000.000,00	**82.154.579,20**	**0,00**	**0,00**
30-4-1999	766,50	82.154.579,20	2,06	178.243,20	-3.456,00	-60.480,00	82.268.886,40	82.329.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.268.886,40	100.000.000,00	**82.268.886,40**	**0,00**	**0,00**
1-5-1999	766,50	82.268.886,40	3,02	260.496,00	-3.456,00	-60.480,00	82.465.446,40	82.525.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.465.446,40	108.768.000,00	**82.465.446,40**	**0,00**	**0,00**
2-5-1999	766,50	82.465.446,40	3,33	287.798,40	-3.456,00	-60.480,00	82.689.308,80	82.749.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.689.308,80	108.768.000,00	**82.689.308,80**	**0,00**	**0,00**
3-5-1999	766,50	82.689.308,80	2,77	239.155,20	-3.456,00	-60.480,00	82.864.528,00	82.925.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.864.528,00	108.768.000,00	**82.864.528,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-1999	766,50	82.864.528,00	2,56	221.529,60	-3.456,00	-60.480,00	83.022.121,60	83.082.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.022.121,60	108.768.000,00	**83.022.121,60**	**0,00**	**0,00**
5-5-1999	766,50	83.022.121,60	2,19	188.956,80	-3.456,00	-60.480,00	83.147.142,40	83.207.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.147.142,40	108.768.000,00	**83.147.142,40**	**0,00**	**0,00**
6-5-1999	766,50	83.147.142,40	2,03	175.392,00	-3.456,00	-60.480,00	83.258.598,40	83.319.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.258.598,40	108.768.000,00	**83.258.598,40**	**0,00**	**0,00**
7-5-1999	766,50	83.258.598,40	2,71	234.230,40	-3.456,00	-60.480,00	83.428.892,80	83.489.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.428.892,80	108.768.000,00	**83.428.892,80**	**0,00**	**0,00**
8-5-1999	766,50	83.428.892,80	5,41	467.596,80	-3.456,00	-60.480,00	83.832.553,60	83.893.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.832.553,60	108.768.000,00	**83.832.553,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-1999	767,00	83.832.553,60	4,07	351.993,60	-3.456,00	-60.480,00	84.120.611,20	84.181.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.120.611,20	108.768.000,00	**84.120.611,20**	**0,00**	**0,00**
10-5-1999	767,00	84.120.611,20	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	84.315.356,80	84.375.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.315.356,80	108.768.000,00	**84.315.356,80**	**0,00**	**0,00**
11-5-1999	767,00	84.315.356,80	2,70	233.020,80	-3.456,00	-60.480,00	84.484.441,60	84.544.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.484.441,60	108.768.000,00	**84.484.441,60**	**0,00**	**0,00**
12-5-1999	767,00	84.484.441,60	2,57	221.788,80	-3.456,00	-60.480,00	84.642.294,40	84.702.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.642.294,40	108.768.000,00	**84.642.294,40**	**0,00**	**0,00**
13-5-1999	767,00	84.642.294,40	2,48	214.272,00	-3.456,00	-60.480,00	84.792.630,40	84.853.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.792.630,40	108.768.000,00	**84.792.630,40**	**0,00**	**0,00**
14-5-1999	767,00	84.792.630,40	2,43	210.211,20	-3.456,00	-60.480,00	84.938.905,60	84.999.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.938.905,60	108.768.000,00	**84.938.905,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-1999	767,00	84.938.905,60	2,43	209.692,80	-3.456,00	-60.480,00	85.084.662,40	85.145.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.084.662,40	108.768.000,00	**85.084.662,40**	**0,00**	**0,00**
16-5-1999	767,00	85.084.662,40	2,46	212.889,60	-3.456,00	-60.480,00	85.233.616,00	85.294.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.233.616,00	108.768.000,00	**85.233.616,00**	**0,00**	**0,00**
17-5-1999	767,00	85.233.616,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	85.374.966,40	85.435.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.374.966,40	108.768.000,00	**85.374.966,40**	**0,00**	**0,00**
18-5-1999	767,00	85.374.966,40	4,34	374.716,80	-3.456,00	-60.480,00	85.685.747,20	85.746.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.685.747,20	108.768.000,00	**85.685.747,20**	**0,00**	**0,00**
19-5-1999	767,00	85.685.747,20	3,50	302.572,80	-3.456,00	-60.480,00	85.924.384,00	85.984.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.924.384,00	108.768.000,00	**85.924.384,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-1999	767,00	85.924.384,00	3,09	266.889,60	-3.456,00	-60.480,00	86.127.337,60	86.187.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.127.337,60	108.768.000,00	**86.127.337,60**	**0,00**	**0,00**
21-5-1999	767,50	86.127.337,60	2,90	250.646,40	-3.456,00	-60.480,00	86.314.048,00	86.374.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.314.048,00	108.768.000,00	**86.314.048,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-1999	767,50	86.314.048,00	2,37	204.768,00	-3.456,00	-60.480,00	86.454.880,00	86.515.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.454.880,00	108.768.000,00	**86.454.880,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-1999	767,50	86.454.880,00	2,26	195.350,40	-3.456,00	-60.480,00	86.586.294,40	86.646.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.586.294,40	108.768.000,00	**86.586.294,40**	**0,00**	**0,00**
24-5-1999	767,50	86.586.294,40	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	86.703.020,80	86.763.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.703.020,80	108.768.000,00	**86.703.020,80**	**0,00**	**0,00**
25-5-1999	767,50	86.703.020,80	2,00	172.368,00	-3.456,00	-60.480,00	86.811.452,80	86.871.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.811.452,80	108.768.000,00	**86.811.452,80**	**0,00**	**0,00**
26-5-1999	767,50	86.811.452,80	1,91	164.764,80	-3.456,00	-60.480,00	86.912.281,60	86.972.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.912.281,60	108.768.000,00	**86.912.281,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-1999	767,50	86.912.281,60	1,81	156.729,60	-3.456,00	-60.480,00	87.005.075,20	87.065.555,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.005.075,20	108.768.000,00	**87.005.075,20**	**0,00**	**0,00**
28-5-1999	767,50	87.005.075,20	1,53	132.451,20	-3.456,00	-60.480,00	87.073.590,40	87.134.070,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.073.590,40	108.768.000,00	**87.073.590,40**	**0,00**	**0,00**
29-5-1999	767,50	87.073.590,40	1,65	142.560,00	-3.456,00	-60.480,00	87.152.214,40	87.212.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.152.214,40	108.768.000,00	**87.152.214,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-1999	767,50	87.152.214,40	1,83	158.457,60	-3.456,00	-60.480,00	87.246.736,00	87.307.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.246.736,00	108.768.000,00	**87.246.736,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-5-1999	767,50	87.246.736,00	1,87	161.740,80	-3.456,00	-60.480,00	87.344.540,80	87.405.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.344.540,80	108.768.000,00	**87.344.540,80**	**0,00**	**0,00**
1-6-1999	767,50	87.344.540,80	1,85	160.012,80	-3.456,00	-60.480,00	87.440.617,60	87.501.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.440.617,60	108.768.000,00	**87.440.617,60**	**0,00**	**0,00**
2-6-1999	767,50	87.440.617,60	2,87	248.140,80	-3.456,00	-60.480,00	87.624.822,40	87.685.302,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.624.822,40	108.768.000,00	**87.624.822,40**	**0,00**	**0,00**
3-6-1999	767,50	87.624.822,40	2,60	224.899,20	-3.456,00	-60.480,00	87.785.785,60	87.846.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.785.785,60	108.768.000,00	**87.785.785,60**	**0,00**	**0,00**
4-6-1999	767,50	87.785.785,60	1,86	160.444,80	-3.456,00	-60.480,00	87.882.294,40	87.942.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.882.294,40	108.768.000,00	**87.882.294,40**	**0,00**	**0,00**
5-6-1999	767,50	87.882.294,40	1,86	160.444,80	-3.456,00	-60.480,00	87.978.803,20	88.039.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.978.803,20	108.768.000,00	**87.978.803,20**	**0,00**	**0,00**
6-6-1999	767,50	87.978.803,20	1,58	136.080,00	-3.456,00	-60.480,00	88.050.947,20	88.111.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.050.947,20	108.768.000,00	**88.050.947,20**	**0,00**	**0,00**
7-6-1999	767,50	88.050.947,20	1,58	136.080,00	-3.456,00	-60.480,00	88.123.091,20	88.183.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.123.091,20	108.768.000,00	**88.123.091,20**	**0,00**	**0,00**
8-6-1999	767,50	88.123.091,20	1,42	122.947,20	-3.456,00	-60.480,00	88.182.102,40	88.242.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.182.102,40	108.768.000,00	**88.182.102,40**	**0,00**	**0,00**
9-6-1999	767,50	88.182.102,40	1,48	127.526,40	-3.456,00	-60.480,00	88.245.692,80	88.306.172,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.245.692,80	108.768.000,00	**88.245.692,80**	**0,00**	**0,00**
10-6-1999	767,50	88.245.692,80	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	88.289.756,80	88.350.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.289.756,80	108.768.000,00	**88.289.756,80**	**0,00**	**0,00**
11-6-1999	768,00	88.289.756,80	1,34	116.121,60	-3.456,00	-60.480,00	88.341.942,40	88.402.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.341.942,40	108.768.000,00	**88.341.942,40**	**0,00**	**0,00**
12-6-1999	768,00	88.341.942,40	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	88.386.006,40	88.446.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.386.006,40	108.768.000,00	**88.386.006,40**	**0,00**	**0,00**
13-6-1999	768,00	88.386.006,40	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	88.430.070,40	88.490.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.430.070,40	108.768.000,00	**88.430.070,40**	**0,00**	**0,00**
14-6-1999	768,00	88.430.070,40	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	88.469.814,40	88.530.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.469.814,40	108.768.000,00	**88.469.814,40**	**0,00**	**0,00**
15-6-1999	768,00	88.469.814,40	1,16	99.878,40	-3.456,00	-60.480,00	88.505.756,80	88.566.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.505.756,80	108.768.000,00	**88.505.756,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-1999	768,00	88.505.756,80	1,06	91.756,80	-3.456,00	-60.480,00	88.533.577,60	88.594.057,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.533.577,60	108.768.000,00	**88.533.577,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-1999	768,00	88.533.577,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	88.553.795,20	88.614.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.553.795,20	108.768.000,00	**88.553.795,20**	**0,00**	**0,00**
18-6-1999	768,00	88.553.795,20	0,91	78.192,00	-3.456,00	-60.480,00	88.568.051,20	88.628.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.568.051,20	108.768.000,00	**88.568.051,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-1999	768,00	88.568.051,20	0,81	70.070,40	-3.456,00	-60.480,00	88.574.185,60	88.634.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.574.185,60	108.768.000,00	**88.574.185,60**	**0,00**	**0,00**
20-6-1999	768,00	88.574.185,60	0,79	68.083,20	-3.456,00	-60.480,00	88.578.332,80	88.638.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.578.332,80	108.768.000,00	**88.578.332,80**	**0,00**	**0,00**
21-6-1999	768,00	88.578.332,80	0,74	63.676,80	-3.456,00	-60.480,00	88.578.073,60	88.638.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.578.073,60	108.768.000,00	**88.578.073,60**	**0,00**	**0,00**
22-6-1999	768,00	88.578.073,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	88.559.929,60	88.620.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.559.929,60	108.768.000,00	**88.559.929,60**	**0,00**	**0,00**
23-6-1999	768,00	88.559.929,60	0,62	53.913,60	-3.456,00	-60.480,00	88.549.907,20	88.610.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.549.907,20	108.768.000,00	**88.549.907,20**	**0,00**	**0,00**
24-6-1999	768,00	88.549.907,20	0,72	62.035,20	-3.456,00	-60.480,00	88.548.006,40	88.608.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.548.006,40	108.768.000,00	**88.548.006,40**	**0,00**	**0,00**
25-6-1999	768,00	88.548.006,40	0,62	53.913,60	-3.456,00	-60.480,00	88.537.984,00	88.598.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.537.984,00	108.768.000,00	**88.537.984,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-1999	768,00	88.537.984,00	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	88.522.432,00	88.582.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.522.432,00	108.768.000,00	**88.522.432,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-1999	768,00	88.522.432,00	0,38	32.572,80	-3.456,00	-60.480,00	88.491.068,80	88.551.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.491.068,80	108.768.000,00	**88.491.068,80**	**0,00**	**0,00**
28-6-1999	768,00	88.491.068,80	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.467.481,60	88.527.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.467.481,60	108.768.000,00	**88.467.481,60**	**0,00**	**0,00**
29-6-1999	768,00	88.467.481,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	88.451.929,60	88.512.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.451.929,60	108.768.000,00	**88.451.929,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-1999	768,00	88.451.929,60	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	88.420.220,80	88.480.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.420.220,80	108.768.000,00	**88.420.220,80**	**0,00**	**0,00**
1-7-1999	768,00	88.420.220,80	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.396.633,60	88.457.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.396.633,60	108.768.000,00	**88.396.633,60**	**0,00**	**0,00**
2-7-1999	768,00	88.396.633,60	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.373.046,40	88.433.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.373.046,40	108.768.000,00	**88.373.046,40**	**0,00**	**0,00**
3-7-1999	768,00	88.373.046,40	0,28	24.105,60	-3.456,00	-60.480,00	88.333.216,00	88.393.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.333.216,00	108.768.000,00	**88.333.216,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-1999	768,00	88.333.216,00	0,38	32.659,20	-3.456,00	-60.480,00	88.301.939,20	88.362.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.301.939,20	108.768.000,00	**88.301.939,20**	**0,00**	**0,00**
5-7-1999	768,00	88.301.939,20	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.278.352,00	88.338.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.278.352,00	108.768.000,00	**88.278.352,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-1999	767,50	88.278.352,00	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.254.764,80	88.315.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.254.764,80	108.768.000,00	**88.254.764,80**	**0,00**	**0,00**
7-7-1999	767,50	88.254.764,80	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.231.177,60	88.291.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.231.177,60	108.768.000,00	**88.231.177,60**	**0,00**	**0,00**
8-7-1999	767,50	88.231.177,60	0,38	32.486,40	-3.456,00	-60.480,00	88.199.728,00	88.260.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.199.728,00	108.768.000,00	**88.199.728,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-1999	767,50	88.199.728,00	0,29	25.315,20	-3.456,00	-60.480,00	88.161.107,20	88.221.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.161.107,20	108.768.000,00	**88.161.107,20**	**0,00**	**0,00**
10-7-1999	767,50	88.161.107,20	0,20	17.280,00	-3.456,00	-60.480,00	88.114.451,20	88.174.931,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.114.451,20	108.768.000,00	**88.114.451,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-7-1999	767,50	88.114.451,20	0,11	9.590,40	-3.456,00	-60.480,00	88.060.105,60	88.120.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.060.105,60	108.768.000,00	**88.060.105,60**	**0,00**	**0,00**
12-7-1999	767,50	88.060.105,60	0,01	950,40	-3.456,00	-60.480,00	87.997.120,00	88.057.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.997.120,00	108.768.000,00	**87.997.120,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-1999	767,50	87.997.120,00	0,01	1.209,60	-3.456,00	-60.480,00	87.934.393,60	87.994.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.934.393,60	108.768.000,00	**87.934.393,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-1999	767,50	87.934.393,60	0,20	17.107,20	-3.456,00	-60.480,00	87.887.564,80	87.948.044,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.887.564,80	108.768.000,00	**87.887.564,80**	**0,00**	**0,00**
15-7-1999	767,50	87.887.564,80	0,33	28.857,60	-3.456,00	-60.480,00	87.852.486,40	87.912.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.852.486,40	108.768.000,00	**87.852.486,40**	**0,00**	**0,00**
16-7-1999	767,50	87.852.486,40	0,26	22.118,40	-3.456,00	-60.480,00	87.810.668,80	87.871.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.810.668,80	108.768.000,00	**87.810.668,80**	**0,00**	**0,00**
17-7-1999	767,50	87.810.668,80	0,01	1.209,60	-3.456,00	-60.480,00	87.747.942,40	87.808.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.747.942,40	108.768.000,00	**87.747.942,40**	**0,00**	**0,00**
18-7-1999	767,50	87.747.942,40	0,02	1.382,40	-3.456,00	-60.480,00	87.685.388,80	87.745.868,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.685.388,80	108.768.000,00	**87.685.388,80**	**0,00**	**0,00**
19-7-1999	767,50	87.685.388,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.621.452,80	87.681.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.621.452,80	108.768.000,00	**87.621.452,80**	**0,00**	**0,00**
20-7-1999	767,50	87.621.452,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.557.516,80	87.617.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.557.516,80	108.768.000,00	**87.557.516,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-1999	767,50	87.557.516,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.493.580,80	87.554.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.493.580,80	108.768.000,00	**87.493.580,80**	**0,00**	**0,00**
22-7-1999	767,50	87.493.580,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.429.644,80	87.490.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.429.644,80	108.768.000,00	**87.429.644,80**	**0,00**	**0,00**
23-7-1999	767,50	87.429.644,80	0,17	15.033,60	-3.456,00	-60.480,00	87.380.742,40	87.441.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.380.742,40	108.768.000,00	**87.380.742,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-1999	767,50	87.380.742,40	0,17	15.033,60	-3.456,00	-60.480,00	87.331.840,00	87.392.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.331.840,00	108.768.000,00	**87.331.840,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-1999	767,50	87.331.840,00	0,16	13.392,00	-3.456,00	-60.480,00	87.281.296,00	87.341.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.281.296,00	108.768.000,00	**87.281.296,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-1999	767,50	87.281.296,00	0,13	11.404,80	-3.456,00	-60.480,00	87.228.764,80	87.289.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.228.764,80	108.768.000,00	**87.228.764,80**	**0,00**	**0,00**
27-7-1999	767,50	87.228.764,80	0,14	12.441,60	-3.456,00	-60.480,00	87.177.270,40	87.237.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.177.270,40	108.768.000,00	**87.177.270,40**	**0,00**	**0,00**
28-7-1999	767,50	87.177.270,40	0,12	9.936,00	-3.456,00	-60.480,00	87.123.270,40	87.183.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.123.270,40	108.768.000,00	**87.123.270,40**	**0,00**	**0,00**
29-7-1999	767,50	87.123.270,40	0,13	11.577,60	-3.456,00	-60.480,00	87.070.912,00	87.131.392,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.070.912,00	108.768.000,00	**87.070.912,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-1999	767,50	87.070.912,00	0,12	10.627,20	-3.456,00	-60.480,00	87.017.603,20	87.078.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.017.603,20	108.768.000,00	**87.017.603,20**	**0,00**	**0,00**
31-7-1999	767,50	87.017.603,20	0,12	10.627,20	-3.456,00	-60.480,00	86.964.294,40	87.024.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.964.294,40	108.768.000,00	**86.964.294,40**	**0,00**	**0,00**
1-8-1999	767,50	86.964.294,40	0,02	1.382,40	-3.456,00	-60.480,00	86.901.740,80	86.962.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.901.740,80	108.768.000,00	**86.901.740,80**	**0,00**	**0,00**
2-8-1999	767,50	86.901.740,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.837.804,80	86.898.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.837.804,80	108.768.000,00	**86.837.804,80**	**0,00**	**0,00**
3-8-1999	767,50	86.837.804,80	0,03	2.246,40	-3.456,00	-60.480,00	86.776.115,20	86.836.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.776.115,20	108.768.000,00	**86.776.115,20**	**0,00**	**0,00**
4-8-1999	767,50	86.776.115,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.712.179,20	86.772.659,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.712.179,20	108.768.000,00	**86.712.179,20**	**0,00**	**0,00**
5-8-1999	767,50	86.712.179,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.648.243,20	86.708.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.648.243,20	108.768.000,00	**86.648.243,20**	**0,00**	**0,00**
6-8-1999	767,50	86.648.243,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.584.307,20	86.644.787,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.584.307,20	108.768.000,00	**86.584.307,20**	**0,00**	**0,00**
7-8-1999	767,50	86.584.307,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.520.371,20	86.580.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.520.371,20	108.768.000,00	**86.520.371,20**	**0,00**	**0,00**
8-8-1999	767,50	86.520.371,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.456.435,20	86.516.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.456.435,20	108.768.000,00	**86.456.435,20**	**0,00**	**0,00**
9-8-1999	767,50	86.456.435,20	0,13	11.145,60	-3.456,00	-60.480,00	86.403.644,80	86.464.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.403.644,80	108.768.000,00	**86.403.644,80**	**0,00**	**0,00**
10-8-1999	767,50	86.403.644,80	0,30	26.179,20	-3.456,00	-60.480,00	86.365.888,00	86.426.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.365.888,00	108.768.000,00	**86.365.888,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-1999	767,50	86.365.888,00	0,20	17.020,80	-3.456,00	-60.480,00	86.318.972,80	86.379.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.318.972,80	108.768.000,00	**86.318.972,80**	**0,00**	**0,00**
12-8-1999	767,50	86.318.972,80	0,07	5.702,40	-3.456,00	-60.480,00	86.260.739,20	86.321.219,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.260.739,20	108.768.000,00	**86.260.739,20**	**0,00**	**0,00**
13-8-1999	767,50	86.260.739,20	0,06	4.838,40	-3.456,00	-60.480,00	86.201.641,60	86.262.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.201.641,60	108.768.000,00	**86.201.641,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-1999	767,50	86.201.641,60	0,26	22.118,40	-3.456,00	-60.480,00	86.159.824,00	86.220.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.159.824,00	108.768.000,00	**86.159.824,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-1999	767,50	86.159.824,00	0,22	19.008,00	-3.456,00	-60.480,00	86.114.896,00	86.175.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.114.896,00	108.768.000,00	**86.114.896,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-1999	767,50	86.114.896,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.050.960,00	86.111.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.050.960,00	108.768.000,00	**86.050.960,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-1999	767,50	86.050.960,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.987.024,00	86.047.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.987.024,00	108.768.000,00	**85.987.024,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-1999	767,50	85.987.024,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.923.088,00	85.983.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.923.088,00	108.768.000,00	**85.923.088,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-1999	767,00	85.923.088,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.859.152,00	85.919.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.859.152,00	108.768.000,00	**85.859.152,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-1999	767,00	85.859.152,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.795.216,00	85.855.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.795.216,00	108.768.000,00	**85.795.216,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-8-1999	767,00	85.795.216,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.731.280,00	85.791.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.731.280,00	108.768.000,00	**85.731.280,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-1999	767,00	85.731.280,00	0,02	1.468,80	-3.456,00	-60.480,00	85.668.812,80	85.729.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.668.812,80	108.768.000,00	**85.668.812,80**	**0,00**	**0,00**
23-8-1999	767,00	85.668.812,80	0,03	2.764,80	-3.456,00	-60.480,00	85.607.641,60	85.668.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.607.641,60	108.768.000,00	**85.607.641,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-1999	767,00	85.607.641,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.543.705,60	85.604.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.543.705,60	108.768.000,00	**85.543.705,60**	**0,00**	**0,00**
25-8-1999	767,00	85.543.705,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.479.769,60	85.540.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.479.769,60	108.768.000,00	**85.479.769,60**	**0,00**	**0,00**
26-8-1999	767,00	85.479.769,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.415.833,60	85.476.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.415.833,60	108.768.000,00	**85.415.833,60**	**0,00**	**0,00**
27-8-1999	767,00	85.415.833,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.351.897,60	85.412.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.351.897,60	108.768.000,00	**85.351.897,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-1999	767,00	85.351.897,60	0,02	2.073,60	-3.456,00	-60.480,00	85.290.035,20	85.350.515,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.290.035,20	108.768.000,00	**85.290.035,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-1999	767,00	85.290.035,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.226.099,20	85.286.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.226.099,20	108.768.000,00	**85.226.099,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-1999	767,00	85.226.099,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.162.163,20	85.222.643,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.162.163,20	108.768.000,00	**85.162.163,20**	**0,00**	**0,00**
31-8-1999	767,00	85.162.163,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.098.227,20	85.158.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.098.227,20	108.768.000,00	**85.098.227,20**	**0,00**	**0,00**
1-9-1999	767,00	85.098.227,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.034.291,20	85.094.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.034.291,20	108.768.000,00	**85.034.291,20**	**0,00**	**0,00**
2-9-1999	767,00	85.034.291,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.970.355,20	85.030.835,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.970.355,20	108.768.000,00	**84.970.355,20**	**0,00**	**0,00**
3-9-1999	767,00	84.970.355,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.906.419,20	84.966.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.906.419,20	108.768.000,00	**84.906.419,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-1999	767,00	84.906.419,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.842.483,20	84.902.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.842.483,20	108.768.000,00	**84.842.483,20**	**0,00**	**0,00**
5-9-1999	767,00	84.842.483,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.778.547,20	84.839.027,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.778.547,20	108.768.000,00	**84.778.547,20**	**0,00**	**0,00**
6-9-1999	767,00	84.778.547,20	0,13	11.318,40	-3.456,00	-60.480,00	84.725.929,60	84.786.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.725.929,60	108.768.000,00	**84.725.929,60**	**0,00**	**0,00**
7-9-1999	767,00	84.725.929,60	0,09	7.862,40	-3.456,00	-60.480,00	84.669.856,00	84.730.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.669.856,00	108.768.000,00	**84.669.856,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-1999	767,00	84.669.856,00	0,20	17.366,40	-3.456,00	-60.480,00	84.623.286,40	84.683.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.623.286,40	108.768.000,00	**84.623.286,40**	**0,00**	**0,00**
9-9-1999	767,00	84.623.286,40	0,14	12.182,40	-3.456,00	-60.480,00	84.571.532,80	84.632.012,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.571.532,80	108.768.000,00	**84.571.532,80**	**0,00**	**0,00**
10-9-1999	767,00	84.571.532,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.507.596,80	84.568.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.507.596,80	108.768.000,00	**84.507.596,80**	**0,00**	**0,00**
11-9-1999	767,00	84.507.596,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.443.660,80	84.504.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.443.660,80	108.768.000,00	**84.443.660,80**	**0,00**	**0,00**
12-9-1999	767,00	84.443.660,80	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	84.385.168,00	84.445.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.385.168,00	108.768.000,00	**84.385.168,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-1999	767,00	84.385.168,00	0,05	3.974,40	-3.456,00	-60.480,00	84.325.206,40	84.385.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.325.206,40	108.768.000,00	**84.325.206,40**	**0,00**	**0,00**
14-9-1999	767,00	84.325.206,40	0,04	3.283,20	-3.456,00	-60.480,00	84.264.553,60	84.325.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.264.553,60	108.768.000,00	**84.264.553,60**	**0,00**	**0,00**
15-9-1999	767,00	84.264.553,60	0,04	3.283,20	-3.456,00	-60.480,00	84.203.900,80	84.264.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.203.900,80	108.768.000,00	**84.203.900,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-1999	767,00	84.203.900,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.139.964,80	84.200.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.139.964,80	108.768.000,00	**84.139.964,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-1999	767,00	84.139.964,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.076.028,80	84.136.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.076.028,80	108.768.000,00	**84.076.028,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-1999	767,00	84.076.028,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.012.092,80	84.072.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.012.092,80	108.768.000,00	**84.012.092,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-1999	767,00	84.012.092,80	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	83.956.710,40	84.017.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.956.710,40	108.768.000,00	**83.956.710,40**	**0,00**	**0,00**
20-9-1999	767,00	83.956.710,40	2,38	205.632,00	-3.456,00	-60.480,00	84.098.406,40	84.158.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.098.406,40	108.768.000,00	**84.098.406,40**	**0,00**	**0,00**
21-9-1999	767,00	84.098.406,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	84.126.313,60	84.186.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.126.313,60	108.768.000,00	**84.126.313,60**	**0,00**	**0,00**
22-9-1999	767,00	84.126.313,60	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	84.101.257,60	84.161.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.101.257,60	108.768.000,00	**84.101.257,60**	**0,00**	**0,00**
23-9-1999	767,00	84.101.257,60	3,15	271.728,00	-3.456,00	-60.480,00	84.309.049,60	84.369.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.309.049,60	108.768.000,00	**84.309.049,60**	**0,00**	**0,00**
24-9-1999	767,00	84.309.049,60	2,62	225.936,00	-3.456,00	-60.480,00	84.471.049,60	84.531.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.471.049,60	108.768.000,00	**84.471.049,60**	**0,00**	**0,00**
25-9-1999	767,00	84.471.049,60	1,17	101.174,40	-3.456,00	-60.480,00	84.508.288,00	84.568.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.508.288,00	108.768.000,00	**84.508.288,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-1999	767,00	84.508.288,00	1,36	117.849,60	-3.456,00	-60.480,00	84.562.201,60	84.622.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.562.201,60	108.768.000,00	**84.562.201,60**	**0,00**	**0,00**
27-9-1999	767,00	84.562.201,60	0,98	84.585,60	-3.456,00	-60.480,00	84.582.851,20	84.643.331,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.582.851,20	108.768.000,00	**84.582.851,20**	**0,00**	**0,00**
28-9-1999	767,00	84.582.851,20	0,88	76.291,20	-3.456,00	-60.480,00	84.595.206,40	84.655.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.595.206,40	108.768.000,00	**84.595.206,40**	**0,00**	**0,00**
29-9-1999	767,00	84.595.206,40	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	84.610.326,40	84.670.806,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.610.326,40	108.768.000,00	**84.610.326,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-1999	767,00	84.610.326,40	0,75	64.540,80	-3.456,00	-60.480,00	84.610.931,20	84.671.411,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.610.931,20	108.768.000,00	**84.610.931,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-10-1999	767,00	84.610.931,20	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	84.603.155,20	84.663.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.603.155,20	108.768.000,00	**84.603.155,20**	**0,00**	**0,00**
2-10-1999	767,00	84.603.155,20	0,60	52.012,80	-3.456,00	-60.480,00	84.591.232,00	84.651.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.591.232,00	108.768.000,00	**84.591.232,00**	**0,00**	**0,00**
3-10-1999	767,00	84.591.232,00	0,55	47.865,60	-3.456,00	-60.480,00	84.575.161,60	84.635.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.575.161,60	108.768.000,00	**84.575.161,60**	**0,00**	**0,00**
4-10-1999	767,00	84.575.161,60	0,55	47.865,60	-3.456,00	-60.480,00	84.559.091,20	84.619.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.559.091,20	108.768.000,00	**84.559.091,20**	**0,00**	**0,00**
5-10-1999	767,00	84.559.091,20	0,51	43.718,40	-3.456,00	-60.480,00	84.538.873,60	84.599.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.538.873,60	108.768.000,00	**84.538.873,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-1999	767,00	84.538.873,60	0,55	47.865,60	-3.456,00	-60.480,00	84.522.803,20	84.583.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.522.803,20	108.768.000,00	**84.522.803,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-1999	767,00	84.522.803,20	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	84.494.291,20	84.554.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.494.291,20	108.768.000,00	**84.494.291,20**	**0,00**	**0,00**
8-10-1999	767,00	84.494.291,20	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.466.729,60	84.527.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.466.729,60	108.768.000,00	**84.466.729,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-1999	767,00	84.466.729,60	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.439.168,00	84.499.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.439.168,00	108.768.000,00	**84.439.168,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-1999	767,00	84.439.168,00	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	84.407.459,20	84.467.939,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.407.459,20	108.768.000,00	**84.407.459,20**	**0,00**	**0,00**
11-10-1999	767,00	84.407.459,20	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	84.375.750,40	84.436.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.375.750,40	108.768.000,00	**84.375.750,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-1999	767,00	84.375.750,40	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	84.344.041,60	84.404.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.344.041,60	108.768.000,00	**84.344.041,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-1999	767,00	84.344.041,60	0,90	77.932,80	-3.456,00	-60.480,00	84.358.038,40	84.418.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.358.038,40	108.768.000,00	**84.358.038,40**	**0,00**	**0,00**
14-10-1999	767,00	84.358.038,40	1,29	111.196,80	-3.456,00	-60.480,00	84.405.299,20	84.465.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.405.299,20	108.768.000,00	**84.405.299,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-1999	767,00	84.405.299,20	0,85	73.785,60	-3.456,00	-60.480,00	84.415.148,80	84.475.628,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.415.148,80	108.768.000,00	**84.415.148,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-1999	767,00	84.415.148,80	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.387.587,20	84.448.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.387.587,20	108.768.000,00	**84.387.587,20**	**0,00**	**0,00**
17-10-1999	767,00	84.387.587,20	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.360.025,60	84.420.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.360.025,60	108.768.000,00	**84.360.025,60**	**0,00**	**0,00**
18-10-1999	767,00	84.360.025,60	0,66	57.196,80	-3.456,00	-60.480,00	84.353.286,40	84.413.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.353.286,40	108.768.000,00	**84.353.286,40**	**0,00**	**0,00**
19-10-1999	767,00	84.353.286,40	0,57	48.816,00	-3.456,00	-60.480,00	84.338.166,40	84.398.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.338.166,40	108.768.000,00	**84.338.166,40**	**0,00**	**0,00**
20-10-1999	767,00	84.338.166,40	1,34	115.344,00	-3.456,00	-60.480,00	84.389.574,40	84.450.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.389.574,40	108.768.000,00	**84.389.574,40**	**0,00**	**0,00**
21-10-1999	767,00	84.389.574,40	16,87	1.457.827,20	-3.456,00	-60.480,00	85.783.465,60	85.843.945,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.783.465,60	108.768.000,00	**85.783.465,60**	**0,00**	**0,00**
22-10-1999	767,00	85.783.465,60	22,16	1.914.883,20	-3.456,00	-60.480,00	87.634.412,80	87.694.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.634.412,80	108.768.000,00	**87.634.412,80**	**0,00**	**0,00**
23-10-1999	767,50	87.634.412,80	34,96	3.020.889,60	-3.456,00	-60.480,00	90.591.366,40	90.651.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.591.366,40	108.768.000,00	**90.591.366,40**	**0,00**	**0,00**
24-10-1999	768,00	90.591.366,40	55,16	4.765.737,60	-3.456,00	-60.480,00	95.293.168,00	95.353.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.293.168,00	108.768.000,00	**95.293.168,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-1999	769,00	95.293.168,00	34,46	2.976.912,00	-3.456,00	-60.480,00	98.206.144,00	98.266.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.206.144,00	108.768.000,00	**98.206.144,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-1999	770,00	98.206.144,00	15,05	1.300.665,60	-3.456,00	-60.480,00	99.442.873,60	99.503.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.442.873,60	108.768.000,00	**99.442.873,60**	**0,00**	**0,00**
27-10-1999	770,00	99.442.873,60	14,18	1.224.892,80	-3.456,00	-60.480,00	100.603.830,40	100.664.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.603.830,40	108.768.000,00	**100.603.830,40**	**0,00**	**0,00**
28-10-1999	770,50	100.603.830,40	11,68	1.009.065,60	-3.456,00	-60.480,00	101.548.960,00	101.609.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.548.960,00	108.768.000,00	**101.548.960,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-1999	770,50	101.548.960,00	9,88	853.286,40	-3.456,00	-60.480,00	102.338.310,40	102.398.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.338.310,40	108.768.000,00	**102.338.310,40**	**0,00**	**0,00**
30-10-1999	770,50	102.338.310,40	12,09	1.044.403,20	-3.456,00	-60.480,00	103.318.777,60	103.379.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.318.777,60	108.768.000,00	**103.318.777,60**	**0,00**	**0,00**
31-10-1999	771,00	103.318.777,60	15,07	1.301.961,60	-3.456,00	-60.480,00	104.556.803,20	104.617.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.556.803,20	108.768.000,00	**104.556.803,20**	**0,00**	**0,00**
1-11-1999	771,00	104.556.803,20	9,68	836.092,80	-3.456,00	-60.480,00	105.328.960,00	105.389.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.328.960,00	108.768.000,00	**105.328.960,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-1999	771,50	105.328.960,00	7,17	619.056,00	-3.456,00	-60.480,00	105.884.080,00	105.944.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.884.080,00	108.768.000,00	**105.884.080,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-1999	771,50	105.884.080,00	6,24	538.876,80	-3.456,00	-60.480,00	106.359.020,80	106.419.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.359.020,80	108.768.000,00	**106.359.020,80**	**0,00**	**0,00**
4-11-1999	771,50	106.359.020,80	6,60	570.067,20	-3.456,00	-60.480,00	106.865.152,00	106.925.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.865.152,00	108.768.000,00	**106.865.152,00**	**0,00**	**0,00**
5-11-1999	771,50	106.865.152,00	6,24	539.481,60	-3.456,00	-60.480,00	107.340.697,60	107.401.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.340.697,60	108.768.000,00	**107.340.697,60**	**0,00**	**0,00**
6-11-1999	771,50	107.340.697,60	4,90	423.187,20	-3.456,00	-60.480,00	107.699.948,80	107.760.428,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.699.948,80	108.768.000,00	**107.699.948,80**	**0,00**	**0,00**
7-11-1999	772,00	107.699.948,80	4,42	381.715,20	-3.456,00	-60.480,00	108.017.728,00	108.078.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.017.728,00	108.768.000,00	**108.017.728,00**	**0,00**	**0,00**
8-11-1999	772,00	108.017.728,00	4,31	372.124,80	-3.456,00	-60.480,00	108.325.916,80	108.386.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.325.916,80	108.768.000,00	**108.325.916,80**	**0,00**	**0,00**
9-11-1999	772,00	108.325.916,80	4,13	356.659,20	-3.456,00	-60.480,00	108.618.640,00	108.679.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.618.640,00	108.768.000,00	**108.618.640,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-1999	772,00	108.618.640,00	2,54	219.369,60	-3.456,00	-60.480,00	108.774.073,60	108.834.553,60	127.033,60	1,47	1,47	0,00	0,00	1,47	-127.033,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-11-1999	772,00	108.707.520,00	3,45	297.993,60	-3.456,00	-60.480,00	108.941.577,60	109.002.057,60	294.537,60	3,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.850.857,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-82.857,60**	**0,00**
12-11-1999	772,00	108.768.000,00	3,20	276.480,00	-3.456,00	-60.480,00	108.980.544,00	109.041.024,00	333.504,00	3,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.889.824,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-121.824,00**	**0,00**
13-11-1999	772,00	108.768.000,00	3,24	279.763,20	-3.456,00	-60.480,00	108.983.827,20	109.044.307,20	336.787,20	3,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.893.107,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-125.107,20**	**0,00**
14-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,88	248.918,40	-3.456,00	-60.480,00	108.952.982,40	109.013.462,40	305.942,40	3,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.862.262,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-94.262,40**	**0,00**
15-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,79	241.142,40	-3.456,00	-60.480,00	108.945.206,40	109.005.686,40	298.166,40	3,45	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.854.486,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-86.486,40**	**0,00**
16-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,78	240.537,60	-3.456,00	-60.480,00	108.944.601,60	109.005.081,60	297.561,60	3,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.853.881,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-85.881,60**	**0,00**
17-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,42	209.088,00	-3.456,00	-60.480,00	108.913.152,00	108.973.632,00	266.112,00	3,08	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.822.432,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-54.432,00**	**0,00**
18-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,50	215.654,40	-3.456,00	-60.480,00	108.919.718,40	108.980.198,40	272.678,40	3,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.828.998,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.998,40**	**0,00**
19-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,47	212.976,00	-3.456,00	-60.480,00	108.917.040,00	108.977.520,00	270.000,00	3,13	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.826.320,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-58.320,00**	**0,00**
20-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.818.630,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.630,40**	**0,00**
21-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,19	189.216,00	-3.456,00	-60.480,00	108.893.280,00	108.953.760,00	246.240,00	2,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.802.560,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.560,00**	**0,00**
22-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,01	173.836,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.900,80	108.938.380,80	230.860,80	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.180,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.180,80**	**0,00**
23-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,01	173.836,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.900,80	108.938.380,80	230.860,80	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.180,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.180,80**	**0,00**
24-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,92	166.060,80	-3.456,00	-60.480,00	108.870.124,80	108.930.604,80	223.084,80	2,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.779.404,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.404,80**	**0,00**
25-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,83	157.766,40	-3.456,00	-60.480,00	108.861.830,40	108.922.310,40	214.790,40	2,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.771.110,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.110,40**	**0,00**
26-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,83	157.766,40	-3.456,00	-60.480,00	108.861.830,40	108.922.310,40	214.790,40	2,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.771.110,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.110,40**	**0,00**
27-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,06	177.638,40	-3.456,00	-60.480,00	108.881.702,40	108.942.182,40	234.662,40	2,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.790.982,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.982,40**	**0,00**
28-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,62	140.227,20	-3.456,00	-60.480,00	108.844.291,20	108.904.771,20	197.251,20	2,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.753.571,20	108.768.000,00	**108.753.571,20**	**0,00**	**0,00**
29-11-1999	772,00	108.753.571,20	1,81	156.470,40	-3.456,00	-60.480,00	108.846.105,60	108.906.585,60	199.065,60	2,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.755.385,60	108.768.000,00	**108.755.385,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-1999	772,00	108.755.385,60	1,44	124.761,60	-3.456,00	-60.480,00	108.816.211,20	108.876.691,20	169.171,20	1,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.725.491,20	108.768.000,00	**108.725.491,20**	**0,00**	**0,00**
1-12-1999	772,00	108.725.491,20	1,93	167.097,60	-3.456,00	-60.480,00	108.828.652,80	108.889.132,80	38.949.612,80	450,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.068.332,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.068.332,80**
2-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,36	203.472,00	-3.456,00	-60.480,00	70.139.536,00	70.200.016,00	260.496,00	3,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.048.816,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-48.816,00**
3-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,27	195.782,40	-3.456,00	-60.480,00	70.131.846,40	70.192.326,40	252.806,40	2,93	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.041.126,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.126,40**
4-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,17	187.488,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.552,00	70.184.032,00	244.512,00	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.032.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.832,00**
5-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,17	187.488,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.552,00	70.184.032,00	244.512,00	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.032.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.832,00**
6-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,90	163.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.099.792,00	70.160.272,00	220.752,00	2,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.009.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.072,00**
7-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,18	188.092,80	-3.456,00	-60.480,00	70.124.156,80	70.184.636,80	245.116,80	2,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.033.436,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.436,80**
8-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,91	164.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.101.001,60	70.161.481,60	221.961,60	2,57	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.010.281,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.281,60**
9-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,72	148.867,20	-3.456,00	-60.480,00	70.084.931,20	70.145.411,20	205.891,20	2,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.994.211,20	70.000.000,00	**69.994.211,20**	**0,00**	**0,00**
10-12-1999	763,50	69.994.211,20	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.103.507,20	70.163.987,20	224.467,20	2,60	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.012.787,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.787,20**
11-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.018.576,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.576,00**
12-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.002.505,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.505,60**
13-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.002.505,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.505,60**
14-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,73	149.472,00	-3.456,00	-60.480,00	70.085.536,00	70.146.016,00	206.496,00	2,39	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.994.816,00	70.000.000,00	**69.994.816,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-1999	763,50	69.994.816,00	1,91	164.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.095.817,60	70.156.297,60	216.777,60	2,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.005.097,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.097,60**
16-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,69	231.984,00	-3.456,00	-60.480,00	70.168.048,00	70.228.528,00	289.008,00	3,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.077.328,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-77.328,00**
17-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,86	160.358,40	-3.456,00	-60.480,00	70.096.422,40	70.156.902,40	217.382,40	2,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.005.702,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.702,40**
18-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,86	160.358,40	-3.456,00	-60.480,00	70.096.422,40	70.156.902,40	217.382,40	2,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.005.702,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.702,40**
19-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,68	144.979,20	-3.456,00	-60.480,00	70.081.043,20	70.141.523,20	202.003,20	2,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.990.323,20	70.000.000,00	**69.990.323,20**	**0,00**	**0,00**
20-12-1999	763,50	69.990.323,20	1,67	144.374,40	-3.456,00	-60.480,00	70.070.761,60	70.131.241,60	191.721,60	2,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.980.041,60	70.000.000,00	**69.980.041,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-12-1999	763,50	69.980.041,60	0,68	58.579,20	-3.456,00	-60.480,00	69.974.684,80	70.035.164,80	95.644,80	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-95.644,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-1999	763,50	69.939.520,00	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	69.915.932,80	69.976.412,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.915.932,80	70.000.000,00	**69.915.932,80**	**0,00**	**0,00**
23-12-1999	763,50	69.915.932,80	0,46	39.830,40	-3.456,00	-60.480,00	69.891.827,20	69.952.307,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.891.827,20	70.000.000,00	**69.891.827,20**	**0,00**	**0,00**
24-12-1999	763,50	69.891.827,20	1,12	96.595,20	-3.456,00	-60.480,00	69.924.486,40	69.984.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.924.486,40	70.000.000,00	**69.924.486,40**	**0,00**	**0,00**
25-12-1999	763,50	69.924.486,40	1,63	141.177,60	-3.456,00	-60.480,00	70.001.728,00	70.062.208,00	122.688,00	1,42	1,42	0,00	0,00	1,42	-122.688,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-1999	763,50	69.939.520,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.048.816,00	70.109.296,00	169.776,00	1,97	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.958.096,00	70.000.000,00	**69.958.096,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-1999	763,50	69.958.096,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.051.321,60	70.111.801,60	172.281,60	1,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.960.601,60	70.000.000,00	**69.960.601,60**	**0,00**	**0,00**
28-12-1999	763,50	69.960.601,60	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.053.827,20	70.114.307,20	174.787,20	2,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.963.107,20	70.000.000,00	**69.963.107,20**	**0,00**	**0,00**
29-12-1999	763,50	69.963.107,20	1,29	111.369,60	-3.456,00	-60.480,00	70.010.540,80	70.071.020,80	131.500,80	1,52	1,52	0,00	0,00	1,52	-131.500,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-1999	763,50	69.939.520,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.018.748,80	70.079.228,80	139.708,80	1,62	1,62	0,00	0,00	1,62	-139.708,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-1999	763,50	69.939.520,00	2,92	252.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.127.872,00	70.188.352,00	248.832,00	2,88	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.037.152,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.152,00**
1-1-2000	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
2-1-2000	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.018.576,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.576,00**
3-1-2000	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.018.576,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.576,00**
4-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.002.505,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.505,60**
5-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,83	157.680,00	-3.456,00	-60.480,00	70.093.744,00	70.154.224,00	214.704,00	2,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.003.024,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.024,00**
6-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,75	151.113,60	-3.456,00	-60.480,00	70.087.177,60	70.147.657,60	208.137,60	2,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.996.457,60	70.000.000,00	**69.996.457,60**	**0,00**	**0,00**
7-1-2000	763,50	69.996.457,60	1,75	151.372,80	-3.456,00	-60.480,00	70.083.894,40	70.144.374,40	204.854,40	2,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.993.174,40	70.000.000,00	**69.993.174,40**	**0,00**	**0,00**
8-1-2000	763,50	69.993.174,40	1,75	151.372,80	-3.456,00	-60.480,00	70.080.611,20	70.141.091,20	201.571,20	2,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.989.891,20	70.000.000,00	**69.989.891,20**	**0,00**	**0,00**
9-1-2000	763,50	69.989.891,20	1,58	136.425,60	-3.456,00	-60.480,00	70.062.380,80	70.122.860,80	183.340,80	2,12	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.971.660,80	70.000.000,00	**69.971.660,80**	**0,00**	**0,00**
10-1-2000	763,50	69.971.660,80	1,61	139.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.046.828,80	70.107.308,80	167.788,80	1,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.956.108,80	70.000.000,00	**69.956.108,80**	**0,00**	**0,00**
11-1-2000	763,50	69.956.108,80	1,61	139.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.031.276,80	70.091.756,80	152.236,80	1,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.940.556,80	70.000.000,00	**69.940.556,80**	**0,00**	**0,00**
12-1-2000	763,50	69.940.556,80	1,39	120.009,60	-3.456,00	-60.480,00	69.996.630,40	70.057.110,40	117.590,40	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	-117.590,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	114.048,00	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	114.048,00	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,61	138.758,40	-3.456,00	-60.480,00	70.014.342,40	70.074.822,40	135.302,40	1,57	1,57	0,00	0,00	1,57	-135.302,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	96.249,60	-3.456,00	-60.480,00	69.971.833,60	70.032.313,60	92.793,60	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.793,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,73	149.385,60	-3.456,00	-60.480,00	70.024.969,60	70.085.449,60	145.929,60	1,69	1,69	0,00	0,00	1,69	-145.929,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.032.745,60	70.093.225,60	153.705,60	1,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.942.025,60	70.000.000,00	**69.942.025,60**	**0,00**	**0,00**
20-1-2000	763,50	69.942.025,60	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.051.321,60	70.111.801,60	172.281,60	1,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.960.601,60	70.000.000,00	**69.960.601,60**	**0,00**	**0,00**
21-1-2000	763,50	69.960.601,60	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.053.827,20	70.114.307,20	174.787,20	2,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.963.107,20	70.000.000,00	**69.963.107,20**	**0,00**	**0,00**
22-1-2000	763,50	69.963.107,20	1,63	140.659,20	-3.456,00	-60.480,00	70.039.830,40	70.100.310,40	160.790,40	1,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.949.110,40	70.000.000,00	**69.949.110,40**	**0,00**	**0,00**
23-1-2000	763,50	69.949.110,40	1,37	118.022,40	-3.456,00	-60.480,00	70.003.196,80	70.063.676,80	124.156,80	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	-124.156,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	114.048,00	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	114.048,00	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,19	103.161,60	-3.456,00	-60.480,00	69.978.745,60	70.039.225,60	99.705,60	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.705,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,19	103.161,60	-3.456,00	-60.480,00	69.978.745,60	70.039.225,60	99.705,60	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.705,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,03	89.164,80	-3.456,00	-60.480,00	69.964.748,80	70.025.228,80	85.708,80	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.708,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	92.534,40	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	92.534,40	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	92.534,40	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.971.574,40	80.000.000,00	**69.971.574,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-2000	763,50	69.971.574,40	3,17	273.801,60	-3.456,00	-60.480,00	70.181.440,00	70.241.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.181.440,00	80.000.000,00	**70.181.440,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2000	763,50	70.181.440,00	3,01	260.064,00	-3.456,00	-60.480,00	70.377.568,00	70.438.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.377.568,00	80.000.000,00	**70.377.568,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2000	763,50	70.377.568,00	2,24	193.708,80	-3.456,00	-60.480,00	70.507.340,80	70.567.820,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.507.340,80	80.000.000,00	**70.507.340,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2000	764,00	70.507.340,80	1,81	156.556,80	-3.456,00	-60.480,00	70.599.961,60	70.660.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.599.961,60	80.000.000,00	**70.599.961,60**	**0,00**	**0,00**
6-2-2000	764,00	70.599.961,60	1,73	149.472,00	-3.456,00	-60.480,00	70.685.497,60	70.745.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.685.497,60	80.000.000,00	**70.685.497,60**	**0,00**	**0,00**
7-2-2000	764,00	70.685.497,60	1,54	132.796,80	-3.456,00	-60.480,00	70.754.358,40	70.814.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.754.358,40	80.000.000,00	**70.754.358,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2000	764,00	70.754.358,40	1,36	117.417,60	-3.456,00	-60.480,00	70.807.840,00	70.868.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.807.840,00	80.000.000,00	**70.807.840,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2000	764,00	70.807.840,00	1,45	125.107,20	-3.456,00	-60.480,00	70.869.011,20	70.929.491,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.869.011,20	80.000.000,00	**70.869.011,20**	**0,00**	**0,00**
10-2-2000	764,00	70.869.011,20	2,10	181.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.986.515,20	71.046.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.986.515,20	80.000.000,00	**70.986.515,20**	**0,00**	**0,00**
11-2-2000	764,00	70.986.515,20	2,19	189.216,00	-3.456,00	-60.480,00	71.111.795,20	71.172.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.111.795,20	80.000.000,00	**71.111.795,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2000	764,00	71.111.795,20	2,09	180.921,60	-3.456,00	-60.480,00	71.228.780,80	71.289.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.228.780,80	80.000.000,00	**71.228.780,80**	**0,00**	**0,00**
13-2-2000	764,00	71.228.780,80	1,87	161.222,40	-3.456,00	-60.480,00	71.326.067,20	71.386.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.326.067,20	80.000.000,00	**71.326.067,20**	**0,00**	**0,00**
14-2-2000	764,00	71.326.067,20	1,78	154.051,20	-3.456,00	-60.480,00	71.416.182,40	71.476.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.416.182,40	80.000.000,00	**71.416.182,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2000	764,00	71.416.182,40	1,61	138.758,40	-3.456,00	-60.480,00	71.491.004,80	71.551.484,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.491.004,80	80.000.000,00	**71.491.004,80**	**0,00**	**0,00**
16-2-2000	764,00	71.491.004,80	1,91	165.369,60	-3.456,00	-60.480,00	71.592.438,40	71.652.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.592.438,40	80.000.000,00	**71.592.438,40**	**0,00**	**0,00**
17-2-2000	764,00	71.592.438,40	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.689.120,00	71.749.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.689.120,00	80.000.000,00	**71.689.120,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2000	764,00	71.689.120,00	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.785.801,60	71.846.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.785.801,60	80.000.000,00	**71.785.801,60**	**0,00**	**0,00**
19-2-2000	764,00	71.785.801,60	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.882.483,20	71.942.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.882.483,20	80.000.000,00	**71.882.483,20**	**0,00**	**0,00**
20-2-2000	764,00	71.882.483,20	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.979.164,80	72.039.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.979.164,80	80.000.000,00	**71.979.164,80**	**0,00**	**0,00**
21-2-2000	764,00	71.979.164,80	1,56	134.352,00	-3.456,00	-60.480,00	72.049.580,80	72.110.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.049.580,80	80.000.000,00	**72.049.580,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2000	764,00	72.049.580,80	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.110.320,00	72.170.800,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.110.320,00	80.000.000,00	**72.110.320,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2000	764,00	72.110.320,00	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.171.059,20	72.231.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.171.059,20	80.000.000,00	**72.171.059,20**	**0,00**	**0,00**
24-2-2000	764,00	72.171.059,20	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.231.798,40	72.292.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.231.798,40	80.000.000,00	**72.231.798,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2000	764,00	72.231.798,40	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.292.537,60	72.353.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.292.537,60	80.000.000,00	**72.292.537,60**	**0,00**	**0,00**
26-2-2000	764,00	72.292.537,60	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.353.276,80	72.413.756,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.353.276,80	80.000.000,00	**72.353.276,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-2000	764,50	72.353.276,80	1,29	111.801,60	-3.456,00	-60.480,00	72.401.142,40	72.461.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.401.142,40	80.000.000,00	**72.401.142,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-2000	764,50	72.401.142,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.452.204,80	72.512.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.452.204,80	80.000.000,00	**72.452.204,80**	**0,00**	**0,00**
29-2-2000	764,50	72.452.204,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.503.267,20	72.563.747,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.503.267,20	80.000.000,00	**72.503.267,20**	**0,00**	**0,00**
1-3-2000	764,50	72.503.267,20	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.554.329,60	72.614.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.554.329,60	90.000.000,00	**72.554.329,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-2000	764,50	72.554.329,60	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.605.392,00	72.665.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.605.392,00	90.000.000,00	**72.605.392,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2000	764,50	72.605.392,00	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.656.454,40	72.716.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.656.454,40	90.000.000,00	**72.656.454,40**	**0,00**	**0,00**
4-3-2000	764,50	72.656.454,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.707.516,80	72.767.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.707.516,80	90.000.000,00	**72.707.516,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-2000	764,50	72.707.516,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.758.579,20	72.819.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.758.579,20	90.000.000,00	**72.758.579,20**	**0,00**	**0,00**
6-3-2000	764,50	72.758.579,20	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.809.641,60	72.870.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.809.641,60	90.000.000,00	**72.809.641,60**	**0,00**	**0,00**
7-3-2000	764,50	72.809.641,60	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.860.704,00	72.921.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.860.704,00	90.000.000,00	**72.860.704,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2000	764,50	72.860.704,00	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.911.766,40	72.972.246,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.911.766,40	90.000.000,00	**72.911.766,40**	**0,00**	**0,00**
9-3-2000	764,50	72.911.766,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.962.828,80	73.023.308,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.962.828,80	90.000.000,00	**72.962.828,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-2000	764,50	72.962.828,80	1,12	96.940,80	-3.456,00	-60.480,00	72.995.833,60	73.056.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.995.833,60	90.000.000,00	**72.995.833,60**	**0,00**	**0,00**
11-3-2000	764,50	72.995.833,60	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.025.814,40	73.086.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.025.814,40	90.000.000,00	**73.025.814,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-3-2000	764,50	73.025.814,40	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.055.795,20	73.116.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.055.795,20	90.000.000,00	**73.055.795,20**	**0,00**	**0,00**
13-3-2000	764,50	73.055.795,20	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.085.776,00	73.146.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.085.776,00	90.000.000,00	**73.085.776,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2000	764,50	73.085.776,00	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.115.756,80	73.176.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.115.756,80	90.000.000,00	**73.115.756,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2000	764,50	73.115.756,80	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.145.737,60	73.206.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.145.737,60	90.000.000,00	**73.145.737,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-2000	764,50	73.145.737,60	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.175.718,40	73.236.198,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.175.718,40	90.000.000,00	**73.175.718,40**	**0,00**	**0,00**
17-3-2000	764,50	73.175.718,40	0,88	75.859,20	-3.456,00	-60.480,00	73.187.641,60	73.248.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.187.641,60	90.000.000,00	**73.187.641,60**	**0,00**	**0,00**
18-3-2000	764,50	73.187.641,60	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	73.198.614,40	73.259.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.198.614,40	90.000.000,00	**73.198.614,40**	**0,00**	**0,00**
19-3-2000	764,50	73.198.614,40	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	73.209.587,20	73.270.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.209.587,20	90.000.000,00	**73.209.587,20**	**0,00**	**0,00**
20-3-2000	764,50	73.209.587,20	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	73.220.560,00	73.281.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.220.560,00	90.000.000,00	**73.220.560,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2000	764,50	73.220.560,00	1,08	92.966,40	-3.456,00	-60.480,00	73.249.590,40	73.310.070,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.249.590,40	90.000.000,00	**73.249.590,40**	**0,00**	**0,00**
22-3-2000	764,50	73.249.590,40	1,45	125.366,40	-3.456,00	-60.480,00	73.311.020,80	73.371.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.311.020,80	90.000.000,00	**73.311.020,80**	**0,00**	**0,00**
23-3-2000	764,50	73.311.020,80	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	73.371.760,00	73.432.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.371.760,00	90.000.000,00	**73.371.760,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2000	764,50	73.371.760,00	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	73.432.499,20	73.492.979,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.432.499,20	90.000.000,00	**73.432.499,20**	**0,00**	**0,00**
25-3-2000	764,50	73.432.499,20	1,29	111.283,20	-3.456,00	-60.480,00	73.479.846,40	73.540.326,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.479.846,40	90.000.000,00	**73.479.846,40**	**0,00**	**0,00**
26-3-2000	764,50	73.479.846,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	73.530.908,80	73.591.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.530.908,80	90.000.000,00	**73.530.908,80**	**0,00**	**0,00**
27-3-2000	764,50	73.530.908,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	73.581.971,20	73.642.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.581.971,20	90.000.000,00	**73.581.971,20**	**0,00**	**0,00**
28-3-2000	764,50	73.581.971,20	1,12	96.940,80	-3.456,00	-60.480,00	73.614.976,00	73.675.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.614.976,00	90.000.000,00	**73.614.976,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2000	764,50	73.614.976,00	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.644.956,80	73.705.436,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.644.956,80	90.000.000,00	**73.644.956,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-2000	764,50	73.644.956,80	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.674.937,60	73.735.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.674.937,60	90.000.000,00	**73.674.937,60**	**0,00**	**0,00**
31-3-2000	764,50	73.674.937,60	1,30	112.406,40	-3.456,00	-60.480,00	73.723.408,00	73.783.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.723.408,00	90.000.000,00	**73.723.408,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2000	764,50	73.723.408,00	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	73.774.470,40	73.834.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.774.470,40	100.000.000,00	**73.774.470,40**	**0,00**	**0,00**
2-4-2000	764,50	73.774.470,40	35,27	3.047.673,60	-3.456,00	-60.480,00	76.758.208,00	76.818.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.758.208,00	100.000.000,00	**76.758.208,00**	**0,00**	**0,00**
3-4-2000	765,50	76.758.208,00	21,90	1.892.246,40	-3.456,00	-60.480,00	78.586.518,40	78.646.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.586.518,40	100.000.000,00	**78.586.518,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-2000	765,50	78.586.518,40	9,36	808.272,00	-3.456,00	-60.480,00	79.330.854,40	79.391.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.330.854,40	100.000.000,00	**79.330.854,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-2000	766,00	79.330.854,40	6,61	570.931,20	-3.456,00	-60.480,00	79.837.849,60	79.898.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.837.849,60	100.000.000,00	**79.837.849,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2000	766,00	79.837.849,60	5,52	477.014,40	-3.456,00	-60.480,00	80.250.928,00	80.311.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.250.928,00	100.000.000,00	**80.250.928,00**	**0,00**	**0,00**
7-4-2000	766,00	80.250.928,00	4,83	417.225,60	-3.456,00	-60.480,00	80.604.217,60	80.664.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.604.217,60	100.000.000,00	**80.604.217,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2000	766,00	80.604.217,60	6,71	580.089,60	-3.456,00	-60.480,00	81.120.371,20	81.180.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.120.371,20	100.000.000,00	**81.120.371,20**	**0,00**	**0,00**
9-4-2000	766,00	81.120.371,20	7,95	686.534,40	-3.456,00	-60.480,00	81.742.969,60	81.803.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.742.969,60	100.000.000,00	**81.742.969,60**	**0,00**	**0,00**
10-4-2000	766,50	81.742.969,60	7,13	616.032,00	-3.456,00	-60.480,00	82.295.065,60	82.355.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.295.065,60	100.000.000,00	**82.295.065,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2000	766,50	82.295.065,60	5,93	512.006,40	-3.456,00	-60.480,00	82.743.136,00	82.803.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.743.136,00	100.000.000,00	**82.743.136,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2000	766,50	82.743.136,00	5,34	461.203,20	-3.456,00	-60.480,00	83.140.403,20	83.200.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.140.403,20	100.000.000,00	**83.140.403,20**	**0,00**	**0,00**
13-4-2000	766,50	83.140.403,20	8,71	752.889,60	-3.456,00	-60.480,00	83.829.356,80	83.889.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.829.356,80	100.000.000,00	**83.829.356,80**	**0,00**	**0,00**
14-4-2000	767,00	83.829.356,80	40,86	3.530.131,20	-3.456,00	-60.480,00	87.295.552,00	87.356.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.295.552,00	100.000.000,00	**87.295.552,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-2000	767,50	87.295.552,00	21,09	1.822.521,60	-3.456,00	-60.480,00	89.054.137,60	89.114.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.054.137,60	100.000.000,00	**89.054.137,60**	**0,00**	**0,00**
16-4-2000	768,00	89.054.137,60	25,15	2.172.700,80	-3.456,00	-60.480,00	91.162.902,40	91.223.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.162.902,40	100.000.000,00	**91.162.902,40**	**0,00**	**0,00**
17-4-2000	768,50	91.162.902,40	16,22	1.401.753,60	-3.456,00	-60.480,00	92.500.720,00	92.561.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.500.720,00	100.000.000,00	**92.500.720,00**	**0,00**	**0,00**
18-4-2000	768,50	92.500.720,00	18,01	1.556.323,20	-3.456,00	-60.480,00	93.993.107,20	94.053.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.993.107,20	100.000.000,00	**93.993.107,20**	**0,00**	**0,00**
19-4-2000	769,00	93.993.107,20	17,44	1.506.556,80	-3.456,00	-60.480,00	95.435.728,00	95.496.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.435.728,00	100.000.000,00	**95.435.728,00**	**0,00**	**0,00**
20-4-2000	769,50	95.435.728,00	12,82	1.107.907,20	-3.456,00	-60.480,00	96.479.699,20	96.540.179,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.479.699,20	100.000.000,00	**96.479.699,20**	**0,00**	**0,00**
21-4-2000	769,50	96.479.699,20	11,56	998.956,80	-3.456,00	-60.480,00	97.414.720,00	97.475.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.414.720,00	100.000.000,00	**97.414.720,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-4-2000	769,50	97.414.720,00	19,93	1.721.606,40	-3.456,00	-60.480,00	99.072.390,40	99.132.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.072.390,40	100.000.000,00	**99.072.390,40**	**0,00**	**0,00**
23-4-2000	770,00	99.072.390,40	13,77	1.189.641,60	-3.456,00	-60.480,00	100.198.096,00	100.258.576,00	319.056,00	3,69	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.107.376,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-107.376,00**
24-4-2000	770,00	100.000.000,00	10,96	946.771,20	-3.456,00	-60.480,00	100.882.835,20	100.943.315,20	1.003.795,20	11,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.122.515,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-122.515,20**
25-4-2000	770,00	100.000.000,00	15,99	1.442.913,90	-3.456,00	-60.480,00	101.378.977,90	101.439.457,90	1.499.937,90	17,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.618.657,90	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-618.657,90**
26-4-2000	770,00	100.000.000,00	12,98	1.180.638,00	-3.456,00	-60.480,00	101.116.702,00	101.177.182,00	1.237.662,00	14,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.356.382,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-356.382,00**
27-4-2000	770,00	100.000.000,00	10,30	950.560,90	-3.456,00	-60.480,00	100.886.624,90	100.947.104,90	1.007.584,90	11,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.126.304,90	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-126.304,90**
28-4-2000	770,00	100.000.000,00	9,09	846.308,20	-3.456,00	-60.480,00	100.782.372,20	100.842.852,20	903.332,20	10,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.022.052,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-22.052,20**
29-4-2000	770,00	100.000.000,00	14,12	1.281.886,17	-3.456,00	-60.480,00	101.217.950,17	101.278.430,17	1.338.910,17	15,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.457.630,17	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-457.630,17**
30-4-2000	770,00	100.000.000,00	13,59	1.234.387,93	-3.456,00	-60.480,00	101.170.451,93	101.230.931,93	1.291.411,93	14,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.410.131,93	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-410.131,93**
1-5-2000	770,00	100.000.000,00	15,33	1.384.278,80	-3.456,00	-60.480,00	101.320.342,80	101.380.822,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.320.342,80	108.768.000,00	**101.320.342,80**	**0,00**	**0,00**
2-5-2000	770,50	101.320.342,80	13,50	1.166.313,60	-3.456,00	-60.480,00	102.422.720,40	102.483.200,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.422.720,40	108.768.000,00	**102.422.720,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2000	770,50	102.422.720,40	13,34	1.152.230,40	-3.456,00	-60.480,00	103.511.014,80	103.571.494,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.511.014,80	108.768.000,00	**103.511.014,80**	**0,00**	**0,00**
4-5-2000	771,00	103.511.014,80	17,73	1.531.440,00	-3.456,00	-60.480,00	104.978.518,80	105.038.998,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.978.518,80	108.768.000,00	**104.978.518,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2000	771,00	104.978.518,80	55,41	4.787.164,80	-3.456,00	-60.480,00	109.701.747,60	109.762.227,60	1.054.707,60	12,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.941.427,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-173.427,60**	**0,00**
6-5-2000	772,00	108.768.000,00	67,04	5.863.041,23	-3.456,00	-60.480,00	114.567.105,23	114.627.585,23	5.920.065,23	68,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.806.785,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.038.785,23**	**0,00**
7-5-2000	772,00	108.768.000,00	41,76	3.623.892,87	-3.456,00	-60.480,00	112.327.956,87	112.388.436,87	3.680.916,87	42,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.567.636,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.799.636,87**	**0,00**
8-5-2000	772,00	108.768.000,00	32,22	2.858.485,08	-3.456,00	-60.480,00	111.562.549,08	111.623.029,08	2.915.509,08	33,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.802.229,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.034.229,08**	**0,00**
9-5-2000	772,00	108.768.000,00	34,91	3.092.316,57	-3.456,00	-60.480,00	111.796.380,57	111.856.860,57	3.149.340,57	36,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.036.060,57	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.268.060,57**	**0,00**
10-5-2000	772,00	108.768.000,00	29,00	2.581.062,81	-3.456,00	-60.480,00	111.285.126,81	111.345.606,81	2.638.086,81	30,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.524.806,81	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.756.806,81**	**0,00**
11-5-2000	772,00	108.768.000,00	23,77	2.130.507,24	-3.456,00	-60.480,00	110.834.571,24	110.895.051,24	2.187.531,24	25,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.074.251,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.306.251,24**	**0,00**
12-5-2000	772,00	108.768.000,00	19,04	1.723.030,91	-3.456,00	-60.480,00	110.427.094,91	110.487.574,91	1.780.054,91	20,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.666.774,91	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-898.774,91**	**0,00**
13-5-2000	772,00	108.768.000,00	15,28	1.398.967,76	-3.456,00	-60.480,00	110.103.031,76	110.163.511,76	1.455.991,76	16,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.342.711,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-574.711,76**	**0,00**
14-5-2000	772,00	108.768.000,00	12,64	1.172.226,26	-3.456,00	-60.480,00	109.876.290,26	109.936.770,26	1.229.250,26	14,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.115.970,26	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-347.970,26**	**0,00**
15-5-2000	772,00	108.768.000,00	10,69	1.004.416,94	-3.456,00	-60.480,00	109.708.480,94	109.768.960,94	1.061.440,94	12,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.948.160,94	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-180.160,94**	**0,00**
16-5-2000	772,00	108.768.000,00	9,47	899.164,38	-3.456,00	-60.480,00	109.603.228,38	109.663.708,38	956.188,38	11,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.842.908,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.908,38**	**0,00**
17-5-2000	772,00	108.768.000,00	9,03	861.615,00	-3.456,00	-60.480,00	109.565.679,00	109.626.159,00	918.639,00	10,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.805.359,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-37.359,00**	**0,00**
18-5-2000	772,00	108.768.000,00	8,12	783.474,45	-3.456,00	-60.480,00	109.487.538,45	109.548.018,45	840.498,45	9,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.727.218,45	108.768.000,00	**108.727.218,45**	**0,00**	**0,00**
19-5-2000	772,00	108.727.218,45	7,62	740.239,94	-3.456,00	-60.480,00	109.403.522,38	109.464.002,38	756.482,38	8,76	8,76	0,00	7,01	1,75	-756.482,38	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2000	772,00	108.707.520,00	6,46	580.852,36	-3.456,00	-60.480,00	109.224.436,36	109.284.916,36	577.396,36	6,68	6,68	0,00	4,93	1,75	-577.396,36	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2000	772,00	108.707.520,00	5,89	508.550,40	-3.456,00	-60.480,00	109.152.134,40	109.212.614,40	505.094,40	5,85	5,85	0,00	4,10	1,75	-505.094,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2000	772,00	108.707.520,00	6,32	545.961,60	-3.456,00	-60.480,00	109.189.545,60	109.250.025,60	542.505,60	6,28	6,28	0,00	4,53	1,75	-542.505,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-2000	772,00	108.707.520,00	6,22	537.062,40	-3.456,00	-60.480,00	109.180.646,40	109.241.126,40	533.606,40	6,18	6,18	0,00	4,43	1,75	-533.606,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2000	772,00	108.707.520,00	5,22	450.662,40	-3.456,00	-60.480,00	109.094.246,40	109.154.726,40	447.206,40	5,18	5,18	0,00	3,43	1,75	-447.206,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2000	772,00	108.707.520,00	4,78	412.646,40	-3.456,00	-60.480,00	109.056.230,40	109.116.710,40	409.190,40	4,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.965.510,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-197.510,40**	**0,00**
26-5-2000	772,00	108.768.000,00	4,67	403.747,20	-3.456,00	-60.480,00	109.107.811,20	109.168.291,20	460.771,20	5,33	5,33	0,00	3,58	1,75	-460.771,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2000	772,00	108.707.520,00	4,14	357.436,80	-3.456,00	-60.480,00	109.001.020,80	109.061.500,80	353.980,80	4,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.910.300,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-142.300,80**	**0,00**
28-5-2000	772,00	108.768.000,00	3,92	338.601,60	-3.456,00	-60.480,00	109.042.665,60	109.103.145,60	395.625,60	4,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.951.945,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-183.945,60**	**0,00**
29-5-2000	772,00	108.768.000,00	3,93	339.379,20	-3.456,00	-60.480,00	109.043.443,20	109.103.923,20	396.403,20	4,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.952.723,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-184.723,20**	**0,00**
30-5-2000	772,00	108.768.000,00	3,52	304.041,60	-3.456,00	-60.480,00	109.008.105,60	109.068.585,60	361.065,60	4,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.917.385,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-149.385,60**	**0,00**
31-5-2000	772,00	108.768.000,00	3,69	318.384,00	-3.456,00	-60.480,00	109.022.448,00	109.082.928,00	375.408,00	4,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.931.728,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-163.728,00**	**0,00**
1-6-2000	772,00	108.768.000,00	4,89	422.409,60	-3.456,00	-60.480,00	109.126.473,60	109.186.953,60	479.433,60	5,55	5,55	0,00	3,80	1,75	-479.433,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-6-2000	772,00	108.707.520,00	4,60	397.008,00	-3.456,00	-60.480,00	109.040.592,00	109.101.072,00	393.552,00	4,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.949.872,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-181.872,00**	**0,00**
3-6-2000	772,00	108.768.000,00	3,96	342.144,00	-3.456,00	-60.480,00	109.046.208,00	109.106.688,00	399.168,00	4,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.955.488,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-187.488,00**	**0,00**
4-6-2000	772,00	108.768.000,00	3,47	299.376,00	-3.456,00	-60.480,00	109.003.440,00	109.063.920,00	356.400,00	4,13	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.912.720,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-144.720,00**	**0,00**
5-6-2000	772,00	108.768.000,00	3,38	292.118,40	-3.456,00	-60.480,00	108.996.182,40	109.056.662,40	349.142,40	4,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.905.462,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-137.462,40**	**0,00**
6-6-2000	772,00	108.768.000,00	3,26	281.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.985.468,80	109.045.948,80	338.428,80	3,92	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.894.748,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-126.748,80**	**0,00**
7-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,82	243.734,40	-3.456,00	-60.480,00	108.947.798,40	109.008.278,40	300.758,40	3,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.857.078,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-89.078,40**	**0,00**
8-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,62	226.540,80	-3.456,00	-60.480,00	108.930.604,80	108.991.084,80	283.564,80	3,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.839.884,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-71.884,80**	**0,00**
9-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,64	227.664,00	-3.456,00	-60.480,00	108.931.728,00	108.992.208,00	284.688,00	3,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.841.008,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-73.008,00**	**0,00**
10-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,65	229.305,60	-3.456,00	-60.480,00	108.933.369,60	108.993.849,60	286.329,60	3,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.842.649,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.649,60**	**0,00**
11-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,34	202.003,20	-3.456,00	-60.480,00	108.906.067,20	108.966.547,20	259.027,20	3,00	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.815.347,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.347,20**	**0,00**
12-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,16	186.710,40	-3.456,00	-60.480,00	108.890.774,40	108.951.254,40	243.734,40	2,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.800.054,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.054,40**	**0,00**
13-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,07	178.416,00	-3.456,00	-60.480,00	108.882.480,00	108.942.960,00	235.440,00	2,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.791.760,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.760,00**	**0,00**
14-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,95	168.048,00	-3.456,00	-60.480,00	108.872.112,00	108.932.592,00	225.072,00	2,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.781.392,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.392,00**	**0,00**
15-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,96	169.430,40	-3.456,00	-60.480,00	108.873.494,40	108.933.974,40	226.454,40	2,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.782.774,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-14.774,40**	**0,00**
16-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	108.880.060,80	108.940.540,80	233.020,80	2,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.789.340,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-21.340,80**	**0,00**
17-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,72	148.694,40	-3.456,00	-60.480,00	108.852.758,40	108.913.238,40	205.718,40	2,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.762.038,40	108.768.000,00	**108.762.038,40**	**0,00**	**0,00**
18-6-2000	772,00	108.762.038,40	1,51	130.291,20	-3.456,00	-60.480,00	108.828.393,60	108.888.873,60	181.353,60	2,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.737.673,60	108.768.000,00	**108.737.673,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2000	772,00	108.737.673,60	1,60	138.585,60	-3.456,00	-60.480,00	108.812.323,20	108.872.803,20	165.283,20	1,91	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.721.603,20	108.768.000,00	**108.721.603,20**	**0,00**	**0,00**
20-6-2000	772,00	108.721.603,20	1,60	138.585,60	-3.456,00	-60.480,00	108.796.252,80	108.856.732,80	149.212,80	1,73	1,73	0,00	0,00	1,73	-149.212,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,37	118.368,00	-3.456,00	-60.480,00	108.761.952,00	108.822.432,00	114.912,00	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	-114.912,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,36	117.763,20	-3.456,00	-60.480,00	108.761.347,20	108.821.827,20	114.307,20	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.307,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,36	117.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.760.742,40	108.821.222,40	113.702,40	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-113.702,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,26	108.518,40	-3.456,00	-60.480,00	108.752.102,40	108.812.582,40	105.062,40	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.062,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,19	102.729,60	-3.456,00	-60.480,00	108.746.313,60	108.806.793,60	99.273,60	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.273,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	108.740.611,20	108.801.091,20	93.571,20	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.571,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,00	86.313,60	-3.456,00	-60.480,00	108.729.897,60	108.790.377,60	82.857,60	0,96	0,96	0,00	0,00	0,96	-82.857,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	108.740.611,20	108.801.091,20	93.571,20	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.571,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2000	772,00	108.707.520,00	0,96	83.289,60	-3.456,00	-60.480,00	108.726.873,60	108.787.353,60	79.833,60	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.833,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,65	56.246,40	-3.456,00	-60.480,00	108.699.830,40	108.760.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.699.830,40	108.768.000,00	**108.699.830,40**	**0,00**	**0,00**
2-7-2000	772,00	108.699.830,40	0,78	67.219,20	-3.456,00	-60.480,00	108.703.113,60	108.763.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.113,60	108.768.000,00	**108.703.113,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2000	772,00	108.703.113,60	0,95	82.339,20	-3.456,00	-60.480,00	108.721.516,80	108.781.996,80	74.476,80	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.476,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,92	79.315,20	-3.456,00	-60.480,00	108.722.899,20	108.783.379,20	75.859,20	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.859,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,91	78.796,80	-3.456,00	-60.480,00	108.722.380,80	108.782.860,80	75.340,80	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.340,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,69	59.961,60	-3.456,00	-60.480,00	108.703.545,60	108.764.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.545,60	108.768.000,00	**108.703.545,60**	**0,00**	**0,00**
7-7-2000	772,00	108.703.545,60	0,58	49.852,80	-3.456,00	-60.480,00	108.689.462,40	108.749.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.689.462,40	108.768.000,00	**108.689.462,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2000	772,00	108.689.462,40	0,41	35.510,40	-3.456,00	-60.480,00	108.661.036,80	108.721.516,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.661.036,80	108.768.000,00	**108.661.036,80**	**0,00**	**0,00**
9-7-2000	772,00	108.661.036,80	0,63	54.086,40	-3.456,00	-60.480,00	108.651.187,20	108.711.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.651.187,20	108.768.000,00	**108.651.187,20**	**0,00**	**0,00**
10-7-2000	772,00	108.651.187,20	0,52	44.755,20	-3.456,00	-60.480,00	108.632.006,40	108.692.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.632.006,40	108.768.000,00	**108.632.006,40**	**0,00**	**0,00**
11-7-2000	772,00	108.632.006,40	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	108.616.454,40	108.676.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.616.454,40	108.768.000,00	**108.616.454,40**	**0,00**	**0,00**
12-7-2000	772,00	108.616.454,40	0,59	51.062,40	-3.456,00	-60.480,00	108.603.580,80	108.664.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.603.580,80	108.768.000,00	**108.603.580,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-7-2000	772,00	108.603.580,80	0,52	45.100,80	-3.456,00	-60.480,00	108.584.745,60	108.645.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.584.745,60	108.768.000,00	**108.584.745,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-2000	772,00	108.584.745,60	0,53	45.705,60	-3.456,00	-60.480,00	108.566.515,20	108.626.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.566.515,20	108.768.000,00	**108.566.515,20**	**0,00**	**0,00**
15-7-2000	772,00	108.566.515,20	0,48	41.126,40	-3.456,00	-60.480,00	108.543.705,60	108.604.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.543.705,60	108.768.000,00	**108.543.705,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2000	772,00	108.543.705,60	0,35	30.412,80	-3.456,00	-60.480,00	108.510.182,40	108.570.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.510.182,40	108.768.000,00	**108.510.182,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2000	772,00	108.510.182,40	0,43	37.411,20	-3.456,00	-60.480,00	108.483.657,60	108.544.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.483.657,60	108.768.000,00	**108.483.657,60**	**0,00**	**0,00**
18-7-2000	772,00	108.483.657,60	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	108.456.096,00	108.516.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.456.096,00	108.768.000,00	**108.456.096,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2000	772,00	108.456.096,00	0,34	29.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.421.190,40	108.481.670,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.421.190,40	108.768.000,00	**108.421.190,40**	**0,00**	**0,00**
20-7-2000	772,00	108.421.190,40	0,34	29.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.386.284,80	108.446.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.386.284,80	108.768.000,00	**108.386.284,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2000	772,00	108.386.284,80	0,34	29.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.351.379,20	108.411.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.351.379,20	108.768.000,00	**108.351.379,20**	**0,00**	**0,00**
22-7-2000	772,00	108.351.379,20	0,19	16.761,60	-3.456,00	-60.480,00	108.304.204,80	108.364.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.304.204,80	108.768.000,00	**108.304.204,80**	**0,00**	**0,00**
23-7-2000	772,00	108.304.204,80	0,17	15.033,60	-3.456,00	-60.480,00	108.255.302,40	108.315.782,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.255.302,40	108.768.000,00	**108.255.302,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2000	772,00	108.255.302,40	0,24	20.736,00	-3.456,00	-60.480,00	108.212.102,40	108.272.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.212.102,40	108.768.000,00	**108.212.102,40**	**0,00**	**0,00**
25-7-2000	772,00	108.212.102,40	0,48	41.040,00	-3.456,00	-60.480,00	108.189.206,40	108.249.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.189.206,40	108.768.000,00	**108.189.206,40**	**0,00**	**0,00**
26-7-2000	772,00	108.189.206,40	0,36	30.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.155.942,40	108.216.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.155.942,40	108.768.000,00	**108.155.942,40**	**0,00**	**0,00**
27-7-2000	772,00	108.155.942,40	0,30	25.574,40	-3.456,00	-60.480,00	108.117.580,80	108.178.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.117.580,80	108.768.000,00	**108.117.580,80**	**0,00**	**0,00**
28-7-2000	772,00	108.117.580,80	0,38	32.659,20	-3.456,00	-60.480,00	108.086.304,00	108.146.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.086.304,00	108.768.000,00	**108.086.304,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2000	772,00	108.086.304,00	0,06	4.924,80	-3.456,00	-60.480,00	108.027.292,80	108.087.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.027.292,80	108.768.000,00	**108.027.292,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-2000	772,00	108.027.292,80	0,35	30.412,80	-3.456,00	-60.480,00	107.993.769,60	108.054.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.993.769,60	108.768.000,00	**107.993.769,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2000	772,00	107.993.769,60	0,15	13.046,40	-3.456,00	-60.480,00	107.942.880,00	108.003.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.942.880,00	108.768.000,00	**107.942.880,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2000	772,00	107.942.880,00	0,14	12.441,60	-3.456,00	-60.480,00	107.891.385,60	107.951.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.891.385,60	108.768.000,00	**107.891.385,60**	**0,00**	**0,00**
2-8-2000	772,00	107.891.385,60	0,06	5.270,40	-3.456,00	-60.480,00	107.832.720,00	107.893.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.832.720,00	108.768.000,00	**107.832.720,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2000	772,00	107.832.720,00	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.773.536,00	107.834.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.773.536,00	108.768.000,00	**107.773.536,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2000	772,00	107.773.536,00	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.714.352,00	107.774.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.714.352,00	108.768.000,00	**107.714.352,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2000	772,00	107.714.352,00	0,01	691,20	-3.456,00	-60.480,00	107.651.107,20	107.711.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.651.107,20	108.768.000,00	**107.651.107,20**	**0,00**	**0,00**
6-8-2000	772,00	107.651.107,20	0,08	6.652,80	-3.456,00	-60.480,00	107.593.824,00	107.654.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.593.824,00	108.768.000,00	**107.593.824,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2000	772,00	107.593.824,00	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.534.640,00	107.595.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.534.640,00	108.768.000,00	**107.534.640,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2000	771,50	107.534.640,00	0,06	5.270,40	-3.456,00	-60.480,00	107.475.974,40	107.536.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.475.974,40	108.768.000,00	**107.475.974,40**	**0,00**	**0,00**
9-8-2000	771,50	107.475.974,40	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.416.790,40	107.477.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.416.790,40	108.768.000,00	**107.416.790,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2000	771,50	107.416.790,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.352.854,40	107.413.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.352.854,40	108.768.000,00	**107.352.854,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-2000	771,50	107.352.854,40	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.293.670,40	107.354.150,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.293.670,40	108.768.000,00	**107.293.670,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2000	771,50	107.293.670,40	0,01	691,20	-3.456,00	-60.480,00	107.230.425,60	107.290.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.230.425,60	108.768.000,00	**107.230.425,60**	**0,00**	**0,00**
13-8-2000	771,50	107.230.425,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.166.489,60	107.226.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.166.489,60	108.768.000,00	**107.166.489,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-2000	771,50	107.166.489,60	0,02	1.900,80	-3.456,00	-60.480,00	107.104.454,40	107.164.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.104.454,40	108.768.000,00	**107.104.454,40**	**0,00**	**0,00**
15-8-2000	771,50	107.104.454,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.040.518,40	107.100.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.040.518,40	108.768.000,00	**107.040.518,40**	**0,00**	**0,00**
16-8-2000	771,50	107.040.518,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.976.582,40	107.037.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.976.582,40	108.768.000,00	**106.976.582,40**	**0,00**	**0,00**
17-8-2000	771,50	106.976.582,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.912.646,40	106.973.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.912.646,40	108.768.000,00	**106.912.646,40**	**0,00**	**0,00**
18-8-2000	771,50	106.912.646,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.848.710,40	106.909.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.848.710,40	108.768.000,00	**106.848.710,40**	**0,00**	**0,00**
19-8-2000	771,50	106.848.710,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.784.774,40	106.845.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.784.774,40	108.768.000,00	**106.784.774,40**	**0,00**	**0,00**
20-8-2000	771,50	106.784.774,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.720.838,40	106.781.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.720.838,40	108.768.000,00	**106.720.838,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2000	771,50	106.720.838,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.656.902,40	106.717.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.656.902,40	108.768.000,00	**106.656.902,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2000	771,50	106.656.902,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.592.966,40	106.653.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.592.966,40	108.768.000,00	**106.592.966,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-8-2000	771,50	106.592.966,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.529.030,40	106.589.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.529.030,40	108.768.000,00	**106.529.030,40**	**0,00**	**0,00**
24-8-2000	771,50	106.529.030,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.465.094,40	106.525.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.465.094,40	108.768.000,00	**106.465.094,40**	**0,00**	**0,00**
25-8-2000	771,50	106.465.094,40	0,02	1.728,00	-3.456,00	-60.480,00	106.402.886,40	106.463.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.402.886,40	108.768.000,00	**106.402.886,40**	**0,00**	**0,00**
26-8-2000	771,50	106.402.886,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.338.950,40	106.399.430,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.338.950,40	108.768.000,00	**106.338.950,40**	**0,00**	**0,00**
27-8-2000	771,50	106.338.950,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.275.014,40	106.335.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.275.014,40	108.768.000,00	**106.275.014,40**	**0,00**	**0,00**
28-8-2000	771,50	106.275.014,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.211.078,40	106.271.558,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.211.078,40	108.768.000,00	**106.211.078,40**	**0,00**	**0,00**
29-8-2000	771,50	106.211.078,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.147.142,40	106.207.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.147.142,40	108.768.000,00	**106.147.142,40**	**0,00**	**0,00**
30-8-2000	771,50	106.147.142,40	0,21	17.971,20	-3.456,00	-60.480,00	106.101.177,60	106.161.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.101.177,60	108.768.000,00	**106.101.177,60**	**0,00**	**0,00**
31-8-2000	771,50	106.101.177,60	0,00	259,20	-3.456,00	-60.480,00	106.037.500,80	106.097.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.037.500,80	108.768.000,00	**106.037.500,80**	**0,00**	**0,00**
1-9-2000	771,50	106.037.500,80	0,02	1.296,00	-3.456,00	-60.480,00	105.974.860,80	106.035.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.974.860,80	108.768.000,00	**105.974.860,80**	**0,00**	**0,00**
2-9-2000	771,50	105.974.860,80	0,01	1.036,80	-3.456,00	-60.480,00	105.911.961,60	105.972.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.911.961,60	108.768.000,00	**105.911.961,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2000	771,50	105.911.961,60	0,00	259,20	-3.456,00	-60.480,00	105.848.284,80	105.908.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.848.284,80	108.768.000,00	**105.848.284,80**	**0,00**	**0,00**
4-9-2000	771,50	105.848.284,80	0,01	691,20	-3.456,00	-60.480,00	105.785.040,00	105.845.520,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.785.040,00	108.768.000,00	**105.785.040,00**	**0,00**	**0,00**
5-9-2000	771,50	105.785.040,00	0,01	604,80	-3.456,00	-60.480,00	105.721.708,80	105.782.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.721.708,80	108.768.000,00	**105.721.708,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2000	771,50	105.721.708,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.657.772,80	105.718.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.657.772,80	108.768.000,00	**105.657.772,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-2000	771,50	105.657.772,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.593.836,80	105.654.316,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.593.836,80	108.768.000,00	**105.593.836,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-2000	771,50	105.593.836,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.529.900,80	105.590.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.529.900,80	108.768.000,00	**105.529.900,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2000	771,50	105.529.900,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.465.964,80	105.526.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.465.964,80	108.768.000,00	**105.465.964,80**	**0,00**	**0,00**
10-9-2000	771,50	105.465.964,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.402.028,80	105.462.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.402.028,80	108.768.000,00	**105.402.028,80**	**0,00**	**0,00**
11-9-2000	771,50	105.402.028,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.338.092,80	105.398.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.338.092,80	108.768.000,00	**105.338.092,80**	**0,00**	**0,00**
12-9-2000	771,50	105.338.092,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.274.156,80	105.334.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.274.156,80	108.768.000,00	**105.274.156,80**	**0,00**	**0,00**
13-9-2000	771,50	105.274.156,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.210.220,80	105.270.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.210.220,80	108.768.000,00	**105.210.220,80**	**0,00**	**0,00**
14-9-2000	771,50	105.210.220,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.146.284,80	105.206.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.146.284,80	108.768.000,00	**105.146.284,80**	**0,00**	**0,00**
15-9-2000	771,50	105.146.284,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.082.348,80	105.142.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.082.348,80	108.768.000,00	**105.082.348,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-2000	771,50	105.082.348,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.018.412,80	105.078.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.018.412,80	108.768.000,00	**105.018.412,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-2000	771,00	105.018.412,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.954.476,80	105.014.956,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.954.476,80	108.768.000,00	**104.954.476,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2000	771,00	104.954.476,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.890.540,80	104.951.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.890.540,80	108.768.000,00	**104.890.540,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2000	771,00	104.890.540,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.826.604,80	104.887.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.826.604,80	108.768.000,00	**104.826.604,80**	**0,00**	**0,00**
20-9-2000	771,00	104.826.604,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.762.668,80	104.823.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.762.668,80	108.768.000,00	**104.762.668,80**	**0,00**	**0,00**
21-9-2000	771,00	104.762.668,80	0,00	86,40	-3.456,00	-60.480,00	104.698.819,20	104.759.299,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.698.819,20	108.768.000,00	**104.698.819,20**	**0,00**	**0,00**
22-9-2000	771,00	104.698.819,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.634.883,20	104.695.363,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.634.883,20	108.768.000,00	**104.634.883,20**	**0,00**	**0,00**
23-9-2000	771,00	104.634.883,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.570.947,20	104.631.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.570.947,20	108.768.000,00	**104.570.947,20**	**0,00**	**0,00**
24-9-2000	771,00	104.570.947,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.507.011,20	104.567.491,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.507.011,20	108.768.000,00	**104.507.011,20**	**0,00**	**0,00**
25-9-2000	771,00	104.507.011,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.443.075,20	104.503.555,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.443.075,20	108.768.000,00	**104.443.075,20**	**0,00**	**0,00**
26-9-2000	771,00	104.443.075,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.379.139,20	104.439.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.379.139,20	108.768.000,00	**104.379.139,20**	**0,00**	**0,00**
27-9-2000	771,00	104.379.139,20	0,00	259,20	-3.456,00	-60.480,00	104.315.462,40	104.375.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.315.462,40	108.768.000,00	**104.315.462,40**	**0,00**	**0,00**
28-9-2000	771,00	104.315.462,40	0,01	864,00	-3.456,00	-60.480,00	104.252.390,40	104.312.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.252.390,40	108.768.000,00	**104.252.390,40**	**0,00**	**0,00**
29-9-2000	771,00	104.252.390,40	0,00	86,40	-3.456,00	-60.480,00	104.188.540,80	104.249.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.188.540,80	108.768.000,00	**104.188.540,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2000	771,00	104.188.540,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.124.604,80	104.185.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.604,80	108.768.000,00	**104.124.604,80**	**0,00**	**0,00**
1-10-2000	771,00	104.124.604,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.111.990,40	104.172.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.111.990,40	108.768.000,00	**104.111.990,40**	**0,00**	**0,00**
2-10-2000	771,00	104.111.990,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.112.249,60	104.172.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.249,60	108.768.000,00	**104.112.249,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-10-2000	771,00	104.112.249,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.112.508,80	104.172.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.508,80	108.768.000,00	**104.112.508,80**	**0,00**	**0,00**
4-10-2000	771,00	104.112.508,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.112.768,00	104.173.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.768,00	108.768.000,00	**104.112.768,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2000	771,00	104.112.768,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.027,20	104.173.507,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.027,20	108.768.000,00	**104.113.027,20**	**0,00**	**0,00**
6-10-2000	771,00	104.113.027,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.286,40	104.173.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.286,40	108.768.000,00	**104.113.286,40**	**0,00**	**0,00**
7-10-2000	771,00	104.113.286,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.545,60	104.174.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.545,60	108.768.000,00	**104.113.545,60**	**0,00**	**0,00**
8-10-2000	771,00	104.113.545,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.804,80	104.174.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.804,80	108.768.000,00	**104.113.804,80**	**0,00**	**0,00**
9-10-2000	771,00	104.113.804,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.064,00	104.174.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.064,00	108.768.000,00	**104.114.064,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2000	771,00	104.114.064,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.323,20	104.174.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.323,20	108.768.000,00	**104.114.323,20**	**0,00**	**0,00**
11-10-2000	771,00	104.114.323,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.582,40	104.175.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.582,40	108.768.000,00	**104.114.582,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-2000	771,00	104.114.582,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.841,60	104.175.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.841,60	108.768.000,00	**104.114.841,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-2000	771,00	104.114.841,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.100,80	104.175.580,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.100,80	108.768.000,00	**104.115.100,80**	**0,00**	**0,00**
14-10-2000	771,00	104.115.100,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.360,00	104.175.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.360,00	108.768.000,00	**104.115.360,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2000	771,00	104.115.360,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.619,20	104.176.099,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.619,20	108.768.000,00	**104.115.619,20**	**0,00**	**0,00**
16-10-2000	771,00	104.115.619,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.878,40	104.176.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.878,40	108.768.000,00	**104.115.878,40**	**0,00**	**0,00**
17-10-2000	771,00	104.115.878,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.137,60	104.176.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.137,60	108.768.000,00	**104.116.137,60**	**0,00**	**0,00**
18-10-2000	771,00	104.116.137,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.396,80	104.176.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.396,80	108.768.000,00	**104.116.396,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-2000	771,00	104.116.396,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.656,00	104.177.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.656,00	108.768.000,00	**104.116.656,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2000	771,00	104.116.656,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.915,20	104.177.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.915,20	108.768.000,00	**104.116.915,20**	**0,00**	**0,00**
21-10-2000	771,00	104.116.915,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.174,40	104.177.654,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.174,40	108.768.000,00	**104.117.174,40**	**0,00**	**0,00**
22-10-2000	771,00	104.117.174,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.433,60	104.177.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.433,60	108.768.000,00	**104.117.433,60**	**0,00**	**0,00**
23-10-2000	771,00	104.117.433,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.692,80	104.178.172,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.692,80	108.768.000,00	**104.117.692,80**	**0,00**	**0,00**
24-10-2000	771,00	104.117.692,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.952,00	104.178.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.952,00	108.768.000,00	**104.117.952,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2000	771,00	104.117.952,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.211,20	104.178.691,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.211,20	108.768.000,00	**104.118.211,20**	**0,00**	**0,00**
26-10-2000	771,00	104.118.211,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.470,40	104.178.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.470,40	108.768.000,00	**104.118.470,40**	**0,00**	**0,00**
27-10-2000	771,00	104.118.470,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.729,60	104.179.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.729,60	108.768.000,00	**104.118.729,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2000	771,00	104.118.729,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.988,80	104.179.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.988,80	108.768.000,00	**104.118.988,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-2000	771,00	104.118.988,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.119.248,00	104.179.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.119.248,00	108.768.000,00	**104.119.248,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-2000	771,00	104.119.248,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.119.507,20	104.179.987,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.119.507,20	108.768.000,00	**104.119.507,20**	**0,00**	**0,00**
31-10-2000	771,00	104.119.507,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.119.766,40	104.180.246,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.119.766,40	108.768.000,00	**104.119.766,40**	**0,00**	**0,00**
1-11-2000	771,00	104.119.766,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.025,60	104.180.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.025,60	108.768.000,00	**104.120.025,60**	**0,00**	**0,00**
2-11-2000	771,00	104.120.025,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.284,80	104.180.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.284,80	108.768.000,00	**104.120.284,80**	**0,00**	**0,00**
3-11-2000	771,00	104.120.284,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.544,00	104.181.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.544,00	108.768.000,00	**104.120.544,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2000	771,00	104.120.544,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.803,20	104.181.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.803,20	108.768.000,00	**104.120.803,20**	**0,00**	**0,00**
5-11-2000	771,00	104.120.803,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.062,40	104.181.542,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.062,40	108.768.000,00	**104.121.062,40**	**0,00**	**0,00**
6-11-2000	771,00	104.121.062,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.321,60	104.181.801,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.321,60	108.768.000,00	**104.121.321,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2000	771,00	104.121.321,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.580,80	104.182.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.580,80	108.768.000,00	**104.121.580,80**	**0,00**	**0,00**
8-11-2000	771,00	104.121.580,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.840,00	104.182.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.840,00	108.768.000,00	**104.121.840,00**	**0,00**	**0,00**
9-11-2000	771,00	104.121.840,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.099,20	104.182.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.099,20	108.768.000,00	**104.122.099,20**	**0,00**	**0,00**
10-11-2000	771,00	104.122.099,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.358,40	104.182.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.358,40	108.768.000,00	**104.122.358,40**	**0,00**	**0,00**
11-11-2000	771,00	104.122.358,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.617,60	104.183.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.617,60	108.768.000,00	**104.122.617,60**	**0,00**	**0,00**
12-11-2000	771,00	104.122.617,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.876,80	104.183.356,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.876,80	108.768.000,00	**104.122.876,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-11-2000	771,00	104.122.876,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.136,00	104.183.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.136,00	108.768.000,00	**104.123.136,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-2000	771,00	104.123.136,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.395,20	104.183.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.395,20	108.768.000,00	**104.123.395,20**	**0,00**	**0,00**
15-11-2000	771,00	104.123.395,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.654,40	104.184.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.654,40	108.768.000,00	**104.123.654,40**	**0,00**	**0,00**
16-11-2000	771,00	104.123.654,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.913,60	104.184.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.913,60	108.768.000,00	**104.123.913,60**	**0,00**	**0,00**
17-11-2000	771,00	104.123.913,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.172,80	104.184.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.172,80	108.768.000,00	**104.124.172,80**	**0,00**	**0,00**
18-11-2000	771,00	104.124.172,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.432,00	104.184.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.432,00	108.768.000,00	**104.124.432,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2000	771,00	104.124.432,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.691,20	104.185.171,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.691,20	108.768.000,00	**104.124.691,20**	**0,00**	**0,00**
20-11-2000	771,00	104.124.691,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.950,40	104.185.430,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.950,40	108.768.000,00	**104.124.950,40**	**0,00**	**0,00**
21-11-2000	771,00	104.124.950,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.209,60	104.185.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.209,60	108.768.000,00	**104.125.209,60**	**0,00**	**0,00**
22-11-2000	771,00	104.125.209,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.468,80	104.185.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.468,80	108.768.000,00	**104.125.468,80**	**0,00**	**0,00**
23-11-2000	771,00	104.125.468,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.728,00	104.186.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.728,00	108.768.000,00	**104.125.728,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2000	771,00	104.125.728,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.987,20	104.186.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.987,20	108.768.000,00	**104.125.987,20**	**0,00**	**0,00**
25-11-2000	771,00	104.125.987,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.139.033,60	104.199.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.139.033,60	108.768.000,00	**104.139.033,60**	**0,00**	**0,00**
26-11-2000	771,00	104.139.033,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.152.080,00	104.212.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.152.080,00	108.768.000,00	**104.152.080,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2000	771,00	104.152.080,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.165.126,40	104.225.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.165.126,40	108.768.000,00	**104.165.126,40**	**0,00**	**0,00**
28-11-2000	771,00	104.165.126,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.178.172,80	104.238.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.178.172,80	108.768.000,00	**104.178.172,80**	**0,00**	**0,00**
29-11-2000	771,00	104.178.172,80	2,61	225.849,60	-3.456,00	-60.480,00	104.340.086,40	104.400.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.340.086,40	108.768.000,00	**104.340.086,40**	**0,00**	**0,00**
30-11-2000	771,00	104.340.086,40	3,33	287.366,40	-3.456,00	-60.480,00	104.563.516,80	104.623.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.563.516,80	108.768.000,00	**104.563.516,80**	**0,00**	**0,00**
1-12-2000	771,00	104.563.516,80	8,30	716.947,20	-3.456,00	-60.480,00	105.216.528,00	105.277.008,00	35.337.488,00	409,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	104.456.208,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-34.456.208,00**
2-12-2000	763,50	70.000.000,00	98,91	8.546.083,20	-3.456,00	-60.480,00	78.482.147,20	78.542.627,20	8.603.107,20	99,57	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	77.721.827,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.721.827,20**
3-12-2000	763,50	70.000.000,00	23,42	2.023.056,00	-3.456,00	-60.480,00	71.959.120,00	72.019.600,00	2.080.080,00	24,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.198.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.198.800,00**
4-12-2000	763,50	70.000.000,00	17,25	1.490.400,00	-3.456,00	-60.480,00	71.426.464,00	71.486.944,00	1.547.424,00	17,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.666.144,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-666.144,00**
5-12-2000	763,50	70.000.000,00	20,49	1.770.076,80	-3.456,00	-60.480,00	71.706.140,80	71.766.620,80	1.827.100,80	21,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.945.820,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-945.820,80**
6-12-2000	763,50	70.000.000,00	73,47	6.347.980,80	-3.456,00	-60.480,00	76.284.044,80	76.344.524,80	6.405.004,80	74,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.523.724,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.523.724,80**
7-12-2000	763,50	70.000.000,00	131,68	11.377.065,60	-3.456,00	-60.480,00	81.313.129,60	81.373.609,60	11.434.089,60	132,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.552.809,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.552.809,60**
8-12-2000	763,50	70.000.000,00	379,66	32.802.537,60	-3.456,00	-60.480,00	102.738.601,60	102.799.081,60	32.859.561,60	380,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.978.281,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.978.281,60**
9-12-2000	763,50	70.000.000,00	82,21	7.102.684,80	-3.456,00	-60.480,00	77.038.748,80	77.099.228,80	7.159.708,80	82,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.278.428,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.278.428,80**
10-12-2000	763,50	70.000.000,00	44,03	3.803.760,00	-3.456,00	-60.480,00	73.739.824,00	73.800.304,00	3.860.784,00	44,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.979.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.979.504,00**
11-12-2000	763,50	70.000.000,00	38,22	3.302.035,20	-3.456,00	-60.480,00	73.238.099,20	73.298.579,20	3.359.059,20	38,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.477.779,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.477.779,20**
12-12-2000	763,50	70.000.000,00	28,13	2.430.604,80	-3.456,00	-60.480,00	72.366.668,80	72.427.148,80	2.487.628,80	28,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.606.348,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.606.348,80**
13-12-2000	763,50	70.000.000,00	20,68	1.787.011,20	-3.456,00	-60.480,00	71.723.075,20	71.783.555,20	1.844.035,20	21,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.962.755,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-962.755,20**
14-12-2000	763,50	70.000.000,00	17,42	1.505.260,80	-3.456,00	-60.480,00	71.441.324,80	71.501.804,80	1.562.284,80	18,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.681.004,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-681.004,80**
15-12-2000	763,50	70.000.000,00	16,98	1.466.812,80	-3.456,00	-60.480,00	71.402.876,80	71.463.356,80	1.523.836,80	17,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.642.556,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-642.556,80**
16-12-2000	763,50	70.000.000,00	15,08	1.303.084,80	-3.456,00	-60.480,00	71.239.148,80	71.299.628,80	1.360.108,80	15,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.478.828,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-478.828,80**
17-12-2000	763,50	70.000.000,00	11,65	1.006.905,60	-3.456,00	-60.480,00	70.942.969,60	71.003.449,60	1.063.929,60	12,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.182.649,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-182.649,60**
18-12-2000	763,50	70.000.000,00	9,69	837.561,60	-3.456,00	-60.480,00	70.773.625,60	70.834.105,60	894.585,60	10,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.013.305,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.305,60**
19-12-2000	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.099.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
20-12-2000	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.099.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
21-12-2000	763,50	70.000.000,00	9,57	826.761,60	-3.456,00	-60.480,00	70.762.825,60	70.823.305,60	883.785,60	10,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.002.505,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.505,60**
22-12-2000	763,50	70.000.000,00	88,36	7.634.131,20	-3.456,00	-60.480,00	77.570.195,20	77.630.675,20	7.691.155,20	89,02	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.809.875,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.809.875,20**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-12-2000	763,50	70.000.000,00	338,71	29.264.630,40	-3.456,00	-60.480,00	99.200.694,40	99.261.174,40	29.321.654,40	339,37	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	98.440.374,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-28.440.374,40**
24-12-2000	763,50	70.000.000,00	101,15	8.739.014,40	-3.456,00	-60.480,00	78.675.078,40	78.735.558,40	8.796.038,40	101,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	77.914.758,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.914.758,40**
25-12-2000	763,50	70.000.000,00	107,38	9.277.372,80	-3.456,00	-60.480,00	79.213.436,80	79.273.916,80	9.334.396,80	108,04	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	78.453.116,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.453.116,80**
26-12-2000	763,50	70.000.000,00	80,65	6.967.900,80	-3.456,00	-60.480,00	76.903.964,80	76.964.444,80	7.024.924,80	81,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.143.644,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.143.644,80**
27-12-2000	763,50	70.000.000,00	64,99	5.615.136,00	-3.456,00	-60.480,00	75.551.200,00	75.611.680,00	5.672.160,00	65,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	74.790.880,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.790.880,00**
28-12-2000	763,50	70.000.000,00	43,21	3.733.689,60	-3.456,00	-60.480,00	73.669.753,60	73.730.233,60	3.790.713,60	43,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.909.433,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.909.433,60**
29-12-2000	763,50	70.000.000,00	49,03	4.236.105,60	-3.456,00	-60.480,00	74.172.169,60	74.232.649,60	4.293.129,60	49,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.411.849,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.411.849,60**
30-12-2000	763,50	70.000.000,00	45,02	3.889.641,60	-3.456,00	-60.480,00	73.825.705,60	73.886.185,60	3.946.665,60	45,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.065.385,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.065.385,60**
31-12-2000	763,50	70.000.000,00	40,57	3.505.248,00	-3.456,00	-60.480,00	73.441.312,00	73.501.792,00	3.562.272,00	41,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.680.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.680.992,00**
1-1-2001	763,50	70.000.000,00	37,58	3.246.566,40	-3.456,00	-60.480,00	73.182.630,40	73.243.110,40	3.303.590,40	38,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.422.310,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.422.310,40**
2-1-2001	763,50	70.000.000,00	147,15	12.713.932,80	-3.456,00	-60.480,00	82.649.996,80	82.710.476,80	12.770.956,80	147,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.889.676,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.889.676,80**
3-1-2001	763,50	70.000.000,00	87,03	7.519.132,80	-3.456,00	-60.480,00	77.455.196,80	77.515.676,80	7.576.156,80	87,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.694.876,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.694.876,80**
4-1-2001	763,50	70.000.000,00	88,79	7.671.024,00	-3.456,00	-60.480,00	77.607.088,00	77.667.568,00	7.728.048,00	89,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.846.768,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.846.768,00**
5-1-2001	763,50	70.000.000,00	73,54	6.354.115,20	-3.456,00	-60.480,00	76.290.179,20	76.350.659,20	6.411.139,20	74,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.529.859,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.529.859,20**
6-1-2001	763,50	70.000.000,00	193,20	16.692.825,60	-3.456,00	-60.480,00	86.628.889,60	86.689.369,60	16.749.849,60	193,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	85.868.569,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.868.569,60**
7-1-2001	763,50	70.000.000,00	115,72	9.997.948,80	-3.456,00	-60.480,00	79.934.012,80	79.994.492,80	10.054.972,80	116,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	79.173.692,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.173.692,80**
8-1-2001	763,50	70.000.000,00	62,20	5.373.907,20	-3.456,00	-60.480,00	75.309.971,20	75.370.451,20	5.430.931,20	62,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	74.549.651,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.549.651,20**
9-1-2001	763,50	70.000.000,00	44,92	3.880.915,20	-3.456,00	-60.480,00	73.816.979,20	73.877.459,20	3.937.939,20	45,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.056.659,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.056.659,20**
10-1-2001	763,50	70.000.000,00	45,70	3.948.134,40	-3.456,00	-60.480,00	73.884.198,40	73.944.678,40	4.005.158,40	46,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.123.878,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.123.878,40**
11-1-2001	763,50	70.000.000,00	148,60	12.839.126,40	-3.456,00	-60.480,00	82.775.190,40	82.835.670,40	12.896.150,40	149,26	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.014.870,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.014.870,40**
12-1-2001	763,50	70.000.000,00	121,32	10.481.961,60	-3.456,00	-60.480,00	80.418.025,60	80.478.505,60	10.538.985,60	121,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	79.657.705,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.657.705,60**
13-1-2001	763,50	70.000.000,00	80,89	6.988.982,40	-3.456,00	-60.480,00	76.925.046,40	76.985.526,40	7.046.006,40	81,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.164.726,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.164.726,40**
14-1-2001	763,50	70.000.000,00	53,02	4.580.928,00	-3.456,00	-60.480,00	74.516.992,00	74.577.472,00	4.637.952,00	53,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.756.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.756.672,00**
15-1-2001	763,50	70.000.000,00	40,56	3.504.729,60	-3.456,00	-60.480,00	73.440.793,60	73.501.273,60	3.561.753,60	41,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.680.473,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.680.473,60**
16-1-2001	763,50	70.000.000,00	33,74	2.915.049,60	-3.456,00	-60.480,00	72.851.113,60	72.911.593,60	2.972.073,60	34,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.090.793,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.090.793,60**
17-1-2001	763,50	70.000.000,00	30,56	2.640.470,40	-3.456,00	-60.480,00	72.576.534,40	72.637.014,40	2.697.494,40	31,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.816.214,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.816.214,40**
18-1-2001	763,50	70.000.000,00	28,17	2.434.147,20	-3.456,00	-60.480,00	72.370.211,20	72.430.691,20	2.491.171,20	28,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.609.891,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.609.891,20**
19-1-2001	763,50	70.000.000,00	29,40	2.540.419,20	-3.456,00	-60.480,00	72.476.483,20	72.536.963,20	2.597.443,20	30,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.716.163,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.716.163,20**
20-1-2001	763,50	70.000.000,00	28,02	2.420.841,60	-3.456,00	-60.480,00	72.356.905,60	72.417.385,60	2.477.865,60	28,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.596.585,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.596.585,60**
21-1-2001	763,50	70.000.000,00	22,63	1.955.318,40	-3.456,00	-60.480,00	71.891.382,40	71.951.862,40	2.012.342,40	23,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.131.062,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.131.062,40**
22-1-2001	763,50	70.000.000,00	20,10	1.736.208,00	-3.456,00	-60.480,00	71.672.272,00	71.732.752,00	1.793.232,00	20,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.911.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-911.952,00**
23-1-2001	763,50	70.000.000,00	29,83	2.577.398,40	-3.456,00	-60.480,00	72.513.462,40	72.573.942,40	2.634.422,40	30,49	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.753.142,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.753.142,40**
24-1-2001	763,50	70.000.000,00	40,80	3.524.774,40	-3.456,00	-60.480,00	73.460.838,40	73.521.318,40	3.581.798,40	41,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.700.518,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.700.518,40**
25-1-2001	763,50	70.000.000,00	70,54	6.094.915,20	-3.456,00	-60.480,00	76.030.979,20	76.091.459,20	6.151.939,20	71,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.270.659,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.270.659,20**
26-1-2001	763,50	70.000.000,00	48,29	4.171.910,40	-3.456,00	-60.480,00	74.107.974,40	74.168.454,40	4.228.934,40	48,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.347.654,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.347.654,40**
27-1-2001	763,50	70.000.000,00	51,56	4.454.697,60	-3.456,00	-60.480,00	74.390.761,60	74.451.241,60	4.511.721,60	52,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.630.441,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.630.441,60**
28-1-2001	763,50	70.000.000,00	53,75	4.644.086,40	-3.456,00	-60.480,00	74.580.150,40	74.640.630,40	4.701.110,40	54,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.819.830,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.819.830,40**
29-1-2001	763,50	70.000.000,00	40,64	3.511.382,40	-3.456,00	-60.480,00	73.447.446,40	73.507.926,40	3.568.406,40	41,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.687.126,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.687.126,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-1-2001	763,50	70.000.000,00	31,26	2.701.036,80	-3.456,00	-60.480,00	72.637.100,80	72.697.580,80	2.758.060,80	31,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.876.780,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.876.780,80**
31-1-2001	763,50	70.000.000,00	25,89	2.236.636,80	-3.456,00	-60.480,00	72.172.700,80	72.233.180,80	2.293.660,80	26,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.412.380,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.412.380,80**
1-2-2001	763,50	70.000.000,00	22,39	1.934.323,20	-3.456,00	-60.480,00	71.870.387,20	71.930.867,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.870.387,20	80.000.000,00	**71.870.387,20**	**0,00**	**0,00**
2-2-2001	764,00	71.870.387,20	19,44	1.679.788,80	-3.456,00	-60.480,00	73.486.240,00	73.546.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.486.240,00	80.000.000,00	**73.486.240,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2001	764,50	73.486.240,00	16,99	1.468.281,60	-3.456,00	-60.480,00	74.890.585,60	74.951.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.890.585,60	80.000.000,00	**74.890.585,60**	**0,00**	**0,00**
4-2-2001	765,00	74.890.585,60	15,03	1.298.419,20	-3.456,00	-60.480,00	76.125.068,80	76.185.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.125.068,80	80.000.000,00	**76.125.068,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2001	765,00	76.125.068,80	14,64	1.264.550,40	-3.456,00	-60.480,00	77.325.683,20	77.386.163,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.325.683,20	80.000.000,00	**77.325.683,20**	**0,00**	**0,00**
6-2-2001	765,50	77.325.683,20	14,61	1.262.476,80	-3.456,00	-60.480,00	78.524.224,00	78.584.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.524.224,00	80.000.000,00	**78.524.224,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2001	765,50	78.524.224,00	94,81	8.191.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.652.217,60	86.712.697,60	6.773.177,60	78,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	85.891.897,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.891.897,60**
8-2-2001	766,00	80.000.000,00	281,03	24.281.251,20	-3.456,00	-60.480,00	104.217.315,20	104.277.795,20	24.338.275,20	281,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	103.456.995,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-23.456.995,20**
9-2-2001	766,00	80.000.000,00	103,47	8.939.721,60	-3.456,00	-60.480,00	88.875.785,60	88.936.265,60	8.996.745,60	104,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	88.115.465,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-8.115.465,60**
10-2-2001	766,00	80.000.000,00	64,95	5.612.025,60	-3.456,00	-60.480,00	85.548.089,60	85.608.569,60	5.669.049,60	65,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	84.787.769,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-4.787.769,60**
11-2-2001	766,00	80.000.000,00	45,70	3.948.134,40	-3.456,00	-60.480,00	83.884.198,40	83.944.678,40	4.005.158,40	46,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.123.878,40	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.123.878,40**
12-2-2001	766,00	80.000.000,00	35,75	3.102.319,60	-3.456,00	-60.480,00	83.038.383,60	83.098.863,60	3.159.343,60	36,57	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.278.063,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.278.063,60**
13-2-2001	766,00	80.000.000,00	29,40	2.554.951,46	-3.456,00	-60.480,00	82.491.015,46	82.551.495,46	2.611.975,46	30,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.730.695,46	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.730.695,46**
14-2-2001	766,00	80.000.000,00	25,05	2.179.901,39	-3.456,00	-60.480,00	82.115.965,39	82.176.445,39	2.236.925,39	25,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.355.645,39	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.355.645,39**
15-2-2001	766,00	80.000.000,00	21,63	1.885.678,78	-3.456,00	-60.480,00	81.821.742,78	81.882.222,78	1.942.702,78	22,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.061.422,78	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.061.422,78**
16-2-2001	766,00	80.000.000,00	18,53	1.618.122,63	-3.456,00	-60.480,00	81.554.186,63	81.614.666,63	1.675.146,63	19,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.793.866,63	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-793.866,63**
17-2-2001	766,00	80.000.000,00	15,95	1.396.174,55	-3.456,00	-60.480,00	81.332.238,55	81.392.718,55	1.453.198,55	16,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.571.918,55	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-571.918,55**
18-2-2001	766,00	80.000.000,00	13,94	1.223.384,13	-3.456,00	-60.480,00	81.159.448,13	81.219.928,13	1.280.408,13	14,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.399.128,13	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-399.128,13**
19-2-2001	766,00	80.000.000,00	12,46	1.096.172,05	-3.456,00	-60.480,00	81.032.236,05	81.092.716,05	1.153.196,05	13,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.271.916,05	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-271.916,05**
20-2-2001	766,00	80.000.000,00	11,32	998.113,92	-3.456,00	-60.480,00	80.934.177,92	80.994.657,92	1.055.137,92	12,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.173.857,92	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-173.857,92**
21-2-2001	766,00	80.000.000,00	10,39	917.849,29	-3.456,00	-60.480,00	80.853.913,29	80.914.393,29	974.873,29	11,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.093.593,29	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-93.593,29**
22-2-2001	766,00	80.000.000,00	9,68	856.535,64	-3.456,00	-60.480,00	80.792.599,64	80.853.079,64	913.559,64	10,57	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.032.279,64	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-32.279,64**
23-2-2001	766,00	80.000.000,00	8,57	760.769,98	-3.456,00	-60.480,00	80.696.833,98	80.757.313,98	817.793,98	9,47	9,47	0,00	7,72	1,75	-817.793,98	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2001	766,00	79.939.520,00	8,14	721.737,71	-3.456,00	-60.480,00	80.597.321,71	80.657.801,71	718.281,71	8,31	8,31	0,00	6,56	1,75	-718.281,71	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2001	766,00	79.939.520,00	8,59	742.089,60	-3.456,00	-60.480,00	80.617.673,60	80.678.153,60	738.633,60	8,55	8,55	0,00	6,80	1,75	-738.633,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2001	766,00	79.939.520,00	7,38	637.372,80	-3.456,00	-60.480,00	80.512.956,80	80.573.436,80	633.916,80	7,34	7,34	0,00	5,59	1,75	-633.916,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2001	766,00	79.939.520,00	5,19	448.588,80	-3.456,00	-60.480,00	80.324.172,80	80.384.652,80	445.132,80	5,15	5,15	0,00	3,40	1,75	-445.132,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2001	766,00	79.939.520,00	8,79	759.024,00	-3.456,00	-60.480,00	80.634.608,00	80.695.088,00	755.568,00	8,75	8,75	0,00	7,00	1,75	-755.568,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2001	766,00	79.939.520,00	6,57	567.648,00	-3.456,00	-60.480,00	80.443.232,00	80.503.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.443.232,00	90.000.000,00	**80.443.232,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2001	766,00	80.443.232,00	7,72	667.180,80	-3.456,00	-60.480,00	81.046.476,80	81.106.956,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.046.476,80	90.000.000,00	**81.046.476,80**	**0,00**	**0,00**
3-3-2001	766,00	81.046.476,80	112,71	9.738.316,80	-3.456,00	-60.480,00	90.720.857,60	90.781.337,60	841.817,60	9,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	89.960.537,60	90.000.000,00	**89.960.537,60**	**0,00**	**0,00**
4-3-2001	768,00	89.960.537,60	51,77	4.493.542,34	-3.456,00	-60.480,00	94.390.143,94	94.450.623,94	4.511.103,94	52,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.629.823,94	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.629.823,94**
5-3-2001	768,00	90.000.000,00	162,30	14.022.633,60	-3.456,00	-60.480,00	103.958.697,60	104.019.177,60	14.079.657,60	162,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	103.198.377,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-13.198.377,60**
6-3-2001	768,00	90.000.000,00	145,68	12.587.097,60	-3.456,00	-60.480,00	102.523.161,60	102.583.641,60	12.644.121,60	146,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.762.841,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-11.762.841,60**
7-3-2001	768,00	90.000.000,00	170,97	14.771.894,40	-3.456,00	-60.480,00	104.707.958,40	104.768.438,40	14.828.918,40	171,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	103.947.638,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-13.947.638,40**
8-3-2001	768,00	90.000.000,00	98,99	8.552.736,00	-3.456,00	-60.480,00	98.488.800,00	98.549.280,00	8.609.760,00	99,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	97.728.480,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-7.728.480,00**
9-3-2001	768,00	90.000.000,00	68,07	5.880.902,40	-3.456,00	-60.480,00	95.816.966,40	95.877.446,40	5.937.926,40	68,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	95.056.646,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-5.056.646,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-3-2001	768,00	90.000.000,00	49,90	4.311.532,80	-3.456,00	-60.480,00	94.247.596,80	94.308.076,80	4.368.556,80	50,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.487.276,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.487.276,80**
11-3-2001	768,00	90.000.000,00	46,01	4.008.634,80	-3.456,00	-60.480,00	93.944.698,80	94.005.178,80	4.065.658,80	47,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.184.378,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.184.378,80**
12-3-2001	768,00	90.000.000,00	37,10	3.238.590,29	-3.456,00	-60.480,00	93.174.654,29	93.235.134,29	3.295.614,29	38,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.414.334,29	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.414.334,29**
13-3-2001	768,00	90.000.000,00	30,05	2.630.566,13	-3.456,00	-60.480,00	92.566.630,13	92.627.110,13	2.687.590,13	31,11	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.806.310,13	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.806.310,13**
14-3-2001	768,00	90.000.000,00	24,79	2.177.569,91	-3.456,00	-60.480,00	92.113.633,91	92.174.113,91	2.234.593,91	25,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.353.313,91	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.353.313,91**
15-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,38	1.884.043,26	-3.456,00	-60.480,00	91.820.107,26	91.880.587,26	1.941.067,26	22,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.059.787,26	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.059.787,26**
16-3-2001	768,00	90.000.000,00	18,53	1.638.517,69	-3.456,00	-60.480,00	91.574.581,69	91.635.061,69	1.695.541,69	19,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.814.261,69	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-814.261,69**
17-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,37	1.885.049,78	-3.456,00	-60.480,00	91.821.113,78	91.881.593,78	1.942.073,78	22,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.060.793,78	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.060.793,78**
18-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,59	1.902.812,42	-3.456,00	-60.480,00	91.838.876,42	91.899.356,42	1.959.836,42	22,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.078.556,42	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.078.556,42**
19-3-2001	768,00	90.000.000,00	16,58	1.470.589,17	-3.456,00	-60.480,00	91.406.653,17	91.467.133,17	1.527.613,17	17,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.646.333,17	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-646.333,17**
20-3-2001	768,00	90.000.000,00	15,01	1.335.896,68	-3.456,00	-60.480,00	91.271.960,68	91.332.440,68	1.392.920,68	16,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.511.640,68	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-511.640,68**
21-3-2001	768,00	90.000.000,00	14,11	1.258.832,62	-3.456,00	-60.480,00	91.194.896,62	91.255.376,62	1.315.856,62	15,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.434.576,62	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-434.576,62**
22-3-2001	768,00	90.000.000,00	19,12	1.691.780,39	-3.456,00	-60.480,00	91.627.844,39	91.688.324,39	1.748.804,39	20,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.867.524,39	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-867.524,39**
23-3-2001	768,00	90.000.000,00	22,89	2.016.302,91	-3.456,00	-60.480,00	91.952.366,91	92.012.846,91	2.073.326,91	24,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.192.046,91	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.192.046,91**
24-3-2001	768,00	90.000.000,00	18,26	1.615.079,30	-3.456,00	-60.480,00	91.551.143,30	91.611.623,30	1.672.103,30	19,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.790.823,30	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-790.823,30**
25-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,72	1.914.929,49	-3.456,00	-60.480,00	91.850.993,49	91.911.473,49	1.971.953,49	22,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.090.673,49	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.090.673,49**
26-3-2001	768,00	90.000.000,00	26,83	2.355.377,30	-3.456,00	-60.480,00	92.291.441,30	92.351.921,30	2.412.401,30	27,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.531.121,30	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.531.121,30**
27-3-2001	768,00	90.000.000,00	32,50	2.844.878,88	-3.456,00	-60.480,00	92.780.942,88	92.841.422,88	2.901.902,88	33,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.020.622,88	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.020.622,88**
28-3-2001	768,00	90.000.000,00	30,98	2.711.838,94	-3.456,00	-60.480,00	92.647.902,94	92.708.382,94	2.768.862,94	32,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.887.582,94	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.887.582,94**
29-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,90	1.927.954,02	-3.456,00	-60.480,00	91.864.018,02	91.924.498,02	1.984.978,02	22,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.103.698,02	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.103.698,02**
30-3-2001	768,00	90.000.000,00	18,53	1.638.393,39	-3.456,00	-60.480,00	91.574.457,39	91.634.937,39	1.695.417,39	19,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.814.137,39	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-814.137,39**
31-3-2001	768,00	90.000.000,00	16,18	1.436.547,76	-3.456,00	-60.480,00	91.372.611,76	91.433.091,76	1.493.571,76	17,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.612.291,76	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-612.291,76**
1-4-2001	768,00	90.000.000,00	14,01	1.249.778,45	-3.456,00	-60.480,00	91.185.842,45	91.246.322,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.185.842,45	100.000.000,00	**91.185.842,45**	**0,00**	**0,00**
2-4-2001	768,50	91.185.842,45	12,74	1.100.304,00	-3.456,00	-60.480,00	92.222.210,45	92.282.690,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.222.210,45	100.000.000,00	**92.222.210,45**	**0,00**	**0,00**
3-4-2001	768,50	92.222.210,45	11,60	1.001.808,00	-3.456,00	-60.480,00	93.160.082,45	93.220.562,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.160.082,45	100.000.000,00	**93.160.082,45**	**0,00**	**0,00**
4-4-2001	769,00	93.160.082,45	10,85	937.094,40	-3.456,00	-60.480,00	94.033.240,85	94.093.720,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.033.240,85	100.000.000,00	**94.033.240,85**	**0,00**	**0,00**
5-4-2001	769,00	94.033.240,85	9,68	836.006,40	-3.456,00	-60.480,00	94.805.311,25	94.865.791,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.805.311,25	100.000.000,00	**94.805.311,25**	**0,00**	**0,00**
6-4-2001	769,00	94.805.311,25	8,57	740.361,60	-3.456,00	-60.480,00	95.481.736,85	95.542.216,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.481.736,85	100.000.000,00	**95.481.736,85**	**0,00**	**0,00**
7-4-2001	769,50	95.481.736,85	8,48	732.326,40	-3.456,00	-60.480,00	96.150.127,25	96.210.607,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.150.127,25	100.000.000,00	**96.150.127,25**	**0,00**	**0,00**
8-4-2001	769,50	96.150.127,25	7,88	680.832,00	-3.456,00	-60.480,00	96.767.023,25	96.827.503,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.767.023,25	100.000.000,00	**96.767.023,25**	**0,00**	**0,00**
9-4-2001	769,50	96.767.023,25	7,27	627.696,00	-3.456,00	-60.480,00	97.330.783,25	97.391.263,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.330.783,25	100.000.000,00	**97.330.783,25**	**0,00**	**0,00**
10-4-2001	769,50	97.330.783,25	6,91	597.369,60	-3.456,00	-60.480,00	97.864.216,85	97.924.696,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.864.216,85	100.000.000,00	**97.864.216,85**	**0,00**	**0,00**
11-4-2001	770,00	97.864.216,85	6,12	528.595,20	-3.456,00	-60.480,00	98.328.876,05	98.389.356,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.328.876,05	100.000.000,00	**98.328.876,05**	**0,00**	**0,00**
12-4-2001	770,00	98.328.876,05	6,12	528.595,20	-3.456,00	-60.480,00	98.793.535,25	98.854.015,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.793.535,25	100.000.000,00	**98.793.535,25**	**0,00**	**0,00**
13-4-2001	770,00	98.793.535,25	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	99.206.872,85	99.267.352,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.206.872,85	100.000.000,00	**99.206.872,85**	**0,00**	**0,00**
14-4-2001	770,00	99.206.872,85	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	99.620.210,45	99.680.690,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.620.210,45	100.000.000,00	**99.620.210,45**	**0,00**	**0,00**
15-4-2001	770,00	99.620.210,45	5,04	435.715,20	-3.456,00	-60.480,00	99.991.989,65	100.052.469,65	112.949,65	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-112.949,65	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,94	426.988,80	-3.456,00	-60.480,00	100.302.572,80	100.363.052,80	423.532,80	4,90	4,90	0,00	3,15	1,75	-423.532,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,85	419.299,20	-3.456,00	-60.480,00	100.294.883,20	100.355.363,20	415.843,20	4,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.204.163,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-204.163,20**
18-4-2001	770,00	100.000.000,00	4,46	385.430,40	-3.456,00	-60.480,00	100.321.494,40	100.381.974,40	442.454,40	5,12	5,12	0,00	3,37	1,75	-442.454,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,46	385.430,40	-3.456,00	-60.480,00	100.261.014,40	100.321.494,40	381.974,40	4,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.170.294,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-170.294,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-4-2001	770,00	100.000.000,00	4,31	372.556,80	-3.456,00	-60.480,00	100.308.620,80	100.369.100,80	429.580,80	4,97	4,97	0,00	3,22	1,75	-429.580,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,72	321.235,20	-3.456,00	-60.480,00	100.196.819,20	100.257.299,20	317.779,20	3,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.106.099,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-106.099,20**
22-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,87	334.108,80	-3.456,00	-60.480,00	100.270.172,80	100.330.652,80	391.132,80	4,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.179.452,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-179.452,80**
23-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	100.260.928,00	100.321.408,00	381.888,00	4,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.170.208,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-170.208,00**
24-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,68	317.692,80	-3.456,00	-60.480,00	100.253.756,80	100.314.236,80	374.716,80	4,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.163.036,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-163.036,80**
25-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	100.243.993,60	100.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.153.273,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
26-4-2001	770,00	100.000.000,00	4,14	357.696,00	-3.456,00	-60.480,00	100.293.760,00	100.354.240,00	414.720,00	4,80	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.203.040,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-203.040,00**
27-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,87	334.108,80	-3.456,00	-60.480,00	100.270.172,80	100.330.652,80	391.132,80	4,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.179.452,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-179.452,80**
28-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,40	294.105,60	-3.456,00	-60.480,00	100.230.169,60	100.290.649,60	351.129,60	4,06	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.139.449,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-139.449,60**
29-4-2001	770,00	100.000.000,00	3,29	283.824,00	-3.456,00	-60.480,00	100.219.888,00	100.280.368,00	340.848,00	3,95	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.129.168,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-129.168,00**
30-4-2001	770,00	100.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.192.672,00	100.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.101.952,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
1-5-2001	770,00	100.000.000,00	2,82	243.302,40	-3.456,00	-60.480,00	100.179.366,40	100.239.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.179.366,40	108.768.000,00	**100.179.366,40**	**0,00**	**0,00**
2-5-2001	770,50	100.179.366,40	2,79	240.710,40	-3.456,00	-60.480,00	100.356.140,80	100.416.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.356.140,80	108.768.000,00	**100.356.140,80**	**0,00**	**0,00**
3-5-2001	770,50	100.356.140,80	2,76	238.118,40	-3.456,00	-60.480,00	100.530.323,20	100.590.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.530.323,20	108.768.000,00	**100.530.323,20**	**0,00**	**0,00**
4-5-2001	770,50	100.530.323,20	2,32	200.707,20	-3.456,00	-60.480,00	100.667.094,40	100.727.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.667.094,40	108.768.000,00	**100.667.094,40**	**0,00**	**0,00**
5-5-2001	770,50	100.667.094,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	100.705.801,60	100.766.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.705.801,60	108.768.000,00	**100.705.801,60**	**0,00**	**0,00**
6-5-2001	770,50	100.705.801,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	100.744.508,80	100.804.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.744.508,80	108.768.000,00	**100.744.508,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-2001	770,50	100.744.508,80	1,31	112.924,80	-3.456,00	-60.480,00	100.793.497,60	100.853.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.793.497,60	108.768.000,00	**100.793.497,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2001	770,50	100.793.497,60	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	100.840.412,80	100.900.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.840.412,80	108.768.000,00	**100.840.412,80**	**0,00**	**0,00**
9-5-2001	770,50	100.840.412,80	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.880.156,80	100.940.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.880.156,80	108.768.000,00	**100.880.156,80**	**0,00**	**0,00**
10-5-2001	770,50	100.880.156,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	100.900.374,40	100.960.854,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.900.374,40	108.768.000,00	**100.900.374,40**	**0,00**	**0,00**
11-5-2001	770,50	100.900.374,40	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	100.918.518,40	100.978.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.918.518,40	108.768.000,00	**100.918.518,40**	**0,00**	**0,00**
12-5-2001	770,50	100.918.518,40	2,13	184.204,80	-3.456,00	-60.480,00	101.038.787,20	101.099.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.038.787,20	108.768.000,00	**101.038.787,20**	**0,00**	**0,00**
13-5-2001	770,50	101.038.787,20	3,31	285.897,60	-3.456,00	-60.480,00	101.260.748,80	101.321.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.260.748,80	108.768.000,00	**101.260.748,80**	**0,00**	**0,00**
14-5-2001	770,50	101.260.748,80	3,72	321.753,60	-3.456,00	-60.480,00	101.518.566,40	101.579.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.518.566,40	108.768.000,00	**101.518.566,40**	**0,00**	**0,00**
15-5-2001	770,50	101.518.566,40	3,80	328.492,80	-3.456,00	-60.480,00	101.783.123,20	101.843.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.783.123,20	108.768.000,00	**101.783.123,20**	**0,00**	**0,00**
16-5-2001	770,50	101.783.123,20	8,36	722.131,20	-3.456,00	-60.480,00	102.441.318,40	102.501.798,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.441.318,40	108.768.000,00	**102.441.318,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2001	770,50	102.441.318,40	5,13	443.404,80	-3.456,00	-60.480,00	102.820.787,20	102.881.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.820.787,20	108.768.000,00	**102.820.787,20**	**0,00**	**0,00**
18-5-2001	771,00	102.820.787,20	5,13	443.404,80	-3.456,00	-60.480,00	103.200.256,00	103.260.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.200.256,00	108.768.000,00	**103.200.256,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2001	771,00	103.200.256,00	7,92	684.115,20	-3.456,00	-60.480,00	103.820.435,20	103.880.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.820.435,20	108.768.000,00	**103.820.435,20**	**0,00**	**0,00**
20-5-2001	771,00	103.820.435,20	8,08	697.939,20	-3.456,00	-60.480,00	104.454.438,40	104.514.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.454.438,40	108.768.000,00	**104.454.438,40**	**0,00**	**0,00**
21-5-2001	771,00	104.454.438,40	6,28	542.505,60	-3.456,00	-60.480,00	104.933.008,00	104.993.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.933.008,00	108.768.000,00	**104.933.008,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2001	771,00	104.933.008,00	3,91	337.737,60	-3.456,00	-60.480,00	105.206.809,60	105.267.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.206.809,60	108.768.000,00	**105.206.809,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2001	771,50	105.206.809,60	3,23	278.640,00	-3.456,00	-60.480,00	105.421.513,60	105.481.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.421.513,60	108.768.000,00	**105.421.513,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2001	771,50	105.421.513,60	2,13	184.204,80	-3.456,00	-60.480,00	105.541.782,40	105.602.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.541.782,40	108.768.000,00	**105.541.782,40**	**0,00**	**0,00**
25-5-2001	771,50	105.541.782,40	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.646.153,60	105.706.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.646.153,60	108.768.000,00	**105.646.153,60**	**0,00**	**0,00**
26-5-2001	771,50	105.646.153,60	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.750.524,80	105.811.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.750.524,80	108.768.000,00	**105.750.524,80**	**0,00**	**0,00**
27-5-2001	771,50	105.750.524,80	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.854.896,00	105.915.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.854.896,00	108.768.000,00	**105.854.896,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2001	771,50	105.854.896,00	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.959.267,20	106.019.747,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.959.267,20	108.768.000,00	**105.959.267,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2001	771,50	105.959.267,20	2,69	232.502,40	-3.456,00	-60.480,00	106.127.833,60	106.188.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.127.833,60	108.768.000,00	**106.127.833,60**	**0,00**	**0,00**
30-5-2001	771,50	106.127.833,60	2,86	247.363,20	-3.456,00	-60.480,00	106.311.260,80	106.371.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.311.260,80	108.768.000,00	**106.311.260,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-5-2001	771,50	106.311.260,80	2,86	247.363,20	-3.456,00	-60.480,00	106.494.688,00	106.555.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.494.688,00	108.768.000,00	**106.494.688,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2001	771,50	106.494.688,00	2,69	231.984,00	-3.456,00	-60.480,00	106.662.736,00	106.723.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.662.736,00	108.768.000,00	**106.662.736,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2001	771,50	106.662.736,00	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	106.817.910,40	106.878.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.817.910,40	108.768.000,00	**106.817.910,40**	**0,00**	**0,00**
3-6-2001	771,50	106.817.910,40	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	106.973.084,80	107.033.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.973.084,80	108.768.000,00	**106.973.084,80**	**0,00**	**0,00**
4-6-2001	771,50	106.973.084,80	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	107.128.259,20	107.188.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.128.259,20	108.768.000,00	**107.128.259,20**	**0,00**	**0,00**
5-6-2001	771,50	107.128.259,20	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	107.283.433,60	107.343.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.283.433,60	108.768.000,00	**107.283.433,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2001	771,50	107.283.433,60	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	107.423.747,20	107.484.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.423.747,20	108.768.000,00	**107.423.747,20**	**0,00**	**0,00**
7-6-2001	771,50	107.423.747,20	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	107.514.812,80	107.575.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.514.812,80	108.768.000,00	**107.514.812,80**	**0,00**	**0,00**
8-6-2001	771,50	107.514.812,80	1,22	105.753,60	-3.456,00	-60.480,00	107.556.630,40	107.617.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.556.630,40	108.768.000,00	**107.556.630,40**	**0,00**	**0,00**
9-6-2001	772,00	107.556.630,40	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	107.593.782,40	107.654.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.593.782,40	108.768.000,00	**107.593.782,40**	**0,00**	**0,00**
10-6-2001	772,00	107.593.782,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	107.621.689,60	107.682.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.621.689,60	108.768.000,00	**107.621.689,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2001	772,00	107.621.689,60	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	107.617.283,20	107.677.763,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.617.283,20	108.768.000,00	**107.617.283,20**	**0,00**	**0,00**
12-6-2001	772,00	107.617.283,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	107.645.708,80	107.706.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.645.708,80	108.768.000,00	**107.645.708,80**	**0,00**	**0,00**
13-6-2001	772,00	107.645.708,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.677.244,80	107.737.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.677.244,80	108.768.000,00	**107.677.244,80**	**0,00**	**0,00**
14-6-2001	772,00	107.677.244,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.708.780,80	107.769.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.708.780,80	108.768.000,00	**107.708.780,80**	**0,00**	**0,00**
15-6-2001	772,00	107.708.780,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.740.316,80	107.800.796,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.740.316,80	108.768.000,00	**107.740.316,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2001	772,00	107.740.316,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.771.852,80	107.832.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.771.852,80	108.768.000,00	**107.771.852,80**	**0,00**	**0,00**
17-6-2001	772,00	107.771.852,80	1,00	86.745,60	-3.456,00	-60.480,00	107.794.662,40	107.855.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.794.662,40	108.768.000,00	**107.794.662,40**	**0,00**	**0,00**
18-6-2001	772,00	107.794.662,40	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	107.790.256,00	107.850.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.790.256,00	108.768.000,00	**107.790.256,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-2001	772,00	107.790.256,00	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	107.823.347,20	107.883.827,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.823.347,20	108.768.000,00	**107.823.347,20**	**0,00**	**0,00**
20-6-2001	772,00	107.823.347,20	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	107.857.907,20	107.918.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.857.907,20	108.768.000,00	**107.857.907,20**	**0,00**	**0,00**
21-6-2001	772,00	107.857.907,20	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	107.898.169,60	107.958.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.898.169,60	108.768.000,00	**107.898.169,60**	**0,00**	**0,00**
22-6-2001	772,00	107.898.169,60	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	107.938.432,00	107.998.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.938.432,00	108.768.000,00	**107.938.432,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2001	772,00	107.938.432,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	107.978.694,40	108.039.174,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.978.694,40	108.768.000,00	**107.978.694,40**	**0,00**	**0,00**
24-6-2001	772,00	107.978.694,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.006.601,60	108.067.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.006.601,60	108.768.000,00	**108.006.601,60**	**0,00**	**0,00**
25-6-2001	772,00	108.006.601,60	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.005.824,00	108.066.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.005.824,00	108.768.000,00	**108.005.824,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2001	772,00	108.005.824,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.046.086,40	108.106.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.046.086,40	108.768.000,00	**108.046.086,40**	**0,00**	**0,00**
27-6-2001	772,00	108.046.086,40	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.086.348,80	108.146.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.086.348,80	108.768.000,00	**108.086.348,80**	**0,00**	**0,00**
28-6-2001	772,00	108.086.348,80	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.126.611,20	108.187.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.126.611,20	108.768.000,00	**108.126.611,20**	**0,00**	**0,00**
29-6-2001	772,00	108.126.611,20	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.166.873,60	108.227.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.166.873,60	108.768.000,00	**108.166.873,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2001	772,00	108.166.873,60	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.207.136,00	108.267.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.207.136,00	108.768.000,00	**108.207.136,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2001	772,00	108.207.136,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.235.043,20	108.295.523,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.235.043,20	108.768.000,00	**108.235.043,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2001	772,00	108.235.043,20	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.234.265,60	108.294.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.234.265,60	108.768.000,00	**108.234.265,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2001	772,00	108.234.265,60	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.274.528,00	108.335.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.274.528,00	108.768.000,00	**108.274.528,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2001	772,00	108.274.528,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.314.790,40	108.375.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.314.790,40	108.768.000,00	**108.314.790,40**	**0,00**	**0,00**
5-7-2001	772,00	108.314.790,40	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.358.076,80	108.418.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.358.076,80	108.768.000,00	**108.358.076,80**	**0,00**	**0,00**
6-7-2001	772,00	108.358.076,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.396.784,00	108.457.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.396.784,00	108.768.000,00	**108.396.784,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2001	772,00	108.396.784,00	1,18	101.606,40	-3.456,00	-60.480,00	108.434.454,40	108.494.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.434.454,40	108.768.000,00	**108.434.454,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2001	772,00	108.434.454,40	1,00	86.745,60	-3.456,00	-60.480,00	108.457.264,00	108.517.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.457.264,00	108.768.000,00	**108.457.264,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2001	772,00	108.457.264,00	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	108.464.176,00	108.524.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.464.176,00	108.768.000,00	**108.464.176,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2001	772,00	108.464.176,00	1,18	102.124,80	-3.456,00	-60.480,00	108.502.364,80	108.562.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.502.364,80	108.768.000,00	**108.502.364,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-7-2001	772,00	108.502.364,80	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.545.651,20	108.606.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.545.651,20	108.768.000,00	**108.545.651,20**	**0,00**	**0,00**
12-7-2001	772,00	108.545.651,20	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.588.937,60	108.649.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.588.937,60	108.768.000,00	**108.588.937,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2001	772,00	108.588.937,60	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.632.224,00	108.692.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.632.224,00	108.768.000,00	**108.632.224,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2001	772,00	108.632.224,00	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.675.510,40	108.735.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.675.510,40	108.768.000,00	**108.675.510,40**	**0,00**	**0,00**
15-7-2001	772,00	108.675.510,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.703.417,60	108.763.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.417,60	108.768.000,00	**108.703.417,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2001	772,00	108.703.417,60	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.706.182,40	108.766.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.182,40	108.768.000,00	**108.706.182,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2001	772,00	108.706.182,40	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.749.468,80	108.809.948,80	102.428,80	1,19	1,19	0,00	0,00	1,19	-102.428,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	108.715.468,80	108.775.948,80	68.428,80	0,79	0,79	0,00	0,00	0,79	-68.428,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-8-2001	772,00	108.706.742,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.745.449,60	108.805.929,60	98.409,60	1,14	1,14	0,00	0,00	1,14	-98.409,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**
28-8-2001	772,00	108.706.742,40	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	108.741.302,40	108.801.782,40	94.262,40	1,09	1,09	0,00	0,00	1,09	-94.262,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	108.739.056,00	108.799.536,00	92.016,00	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.016,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2001	772,00	108.707.520,00	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.651.792,00	108.712.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.651.792,00	108.768.000,00	**108.651.792,00**	**0,00**	**0,00**
2-9-2001	772,00	108.651.792,00	0,08	7.257,60	-3.456,00	-60.480,00	108.595.113,60	108.655.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.595.113,60	108.768.000,00	**108.595.113,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2001	772,00	108.595.113,60	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	108.536.620,80	108.597.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.536.620,80	108.768.000,00	**108.536.620,80**	**0,00**	**0,00**
4-9-2001	772,00	108.536.620,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.480.892,80	108.541.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.480.892,80	108.768.000,00	**108.480.892,80**	**0,00**	**0,00**
5-9-2001	772,00	108.480.892,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.425.164,80	108.485.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.425.164,80	108.768.000,00	**108.425.164,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2001	772,00	108.425.164,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.369.436,80	108.429.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.369.436,80	108.768.000,00	**108.369.436,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-2001	772,00	108.369.436,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.313.708,80	108.374.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.313.708,80	108.768.000,00	**108.313.708,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-2001	772,00	108.313.708,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.257.980,80	108.318.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.257.980,80	108.768.000,00	**108.257.980,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2001	772,00	108.257.980,80	0,08	6.739,20	-3.456,00	-60.480,00	108.200.784,00	108.261.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.200.784,00	108.768.000,00	**108.200.784,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2001	772,00	108.200.784,00	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	108.142.291,20	108.202.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.142.291,20	108.768.000,00	**108.142.291,20**	**0,00**	**0,00**
11-9-2001	772,00	108.142.291,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.086.563,20	108.147.043,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.086.563,20	108.768.000,00	**108.086.563,20**	**0,00**	**0,00**
12-9-2001	772,00	108.086.563,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.030.835,20	108.091.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.030.835,20	108.768.000,00	**108.030.835,20**	**0,00**	**0,00**
13-9-2001	772,00	108.030.835,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.975.107,20	108.035.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.975.107,20	108.768.000,00	**107.975.107,20**	**0,00**	**0,00**
14-9-2001	772,00	107.975.107,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.919.379,20	107.979.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.919.379,20	108.768.000,00	**107.919.379,20**	**0,00**	**0,00**
15-9-2001	772,00	107.919.379,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.863.651,20	107.924.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.863.651,20	108.768.000,00	**107.863.651,20**	**0,00**	**0,00**
16-9-2001	772,00	107.863.651,20	0,08	7.257,60	-3.456,00	-60.480,00	107.806.972,80	107.867.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.806.972,80	108.768.000,00	**107.806.972,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-2001	772,00	107.806.972,80	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	107.748.480,00	107.808.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.748.480,00	108.768.000,00	**107.748.480,00**	**0,00**	**0,00**
18-9-2001	772,00	107.748.480,00	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.692.752,00	107.753.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.692.752,00	108.768.000,00	**107.692.752,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2001	772,00	107.692.752,00	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	107.637.369,60	107.697.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.637.369,60	108.768.000,00	**107.637.369,60**	**0,00**	**0,00**
20-9-2001	772,00	107.637.369,60	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	107.581.987,20	107.642.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.581.987,20	108.768.000,00	**107.581.987,20**	**0,00**	**0,00**
21-9-2001	772,00	107.581.987,20	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	107.526.604,80	107.587.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.526.604,80	108.768.000,00	**107.526.604,80**	**0,00**	**0,00**
22-9-2001	771,50	107.526.604,80	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.470.444,80	107.530.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.470.444,80	108.768.000,00	**107.470.444,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-2001	771,50	107.470.444,80	0,06	5.270,40	-3.456,00	-60.480,00	107.411.779,20	107.472.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.411.779,20	108.768.000,00	**107.411.779,20**	**0,00**	**0,00**
24-9-2001	771,50	107.411.779,20	0,06	5.529,60	-3.456,00	-60.480,00	107.353.372,80	107.413.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.353.372,80	108.768.000,00	**107.353.372,80**	**0,00**	**0,00**
25-9-2001	771,50	107.353.372,80	0,07	5.702,40	-3.456,00	-60.480,00	107.295.139,20	107.355.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.295.139,20	108.768.000,00	**107.295.139,20**	**0,00**	**0,00**
26-9-2001	771,50	107.295.139,20	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.237.424,00	107.297.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.237.424,00	108.768.000,00	**107.237.424,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2001	771,50	107.237.424,00	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.179.708,80	107.240.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.179.708,80	108.768.000,00	**107.179.708,80**	**0,00**	**0,00**
28-9-2001	771,50	107.179.708,80	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.121.993,60	107.182.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.121.993,60	108.768.000,00	**107.121.993,60**	**0,00**	**0,00**
29-9-2001	771,50	107.121.993,60	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.064.278,40	107.124.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.064.278,40	108.768.000,00	**107.064.278,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2001	771,50	107.064.278,40	0,05	4.579,20	-3.456,00	-60.480,00	107.004.921,60	107.065.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.004.921,60	108.768.000,00	**107.004.921,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-10-2001	771,50	107.004.921,60	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	106.996.454,40	107.056.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.996.454,40	108.768.000,00	**106.996.454,40**	**0,00**	**0,00**
2-10-2001	771,50	106.996.454,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.983.840,00	107.044.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.983.840,00	108.768.000,00	**106.983.840,00**	**0,00**	**0,00**
3-10-2001	771,50	106.983.840,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.971.225,60	107.031.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.971.225,60	108.768.000,00	**106.971.225,60**	**0,00**	**0,00**
4-10-2001	771,50	106.971.225,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.958.611,20	107.019.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.958.611,20	108.768.000,00	**106.958.611,20**	**0,00**	**0,00**
5-10-2001	771,50	106.958.611,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.945.996,80	107.006.476,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.945.996,80	108.768.000,00	**106.945.996,80**	**0,00**	**0,00**
6-10-2001	771,50	106.945.996,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.933.382,40	106.993.862,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.933.382,40	108.768.000,00	**106.933.382,40**	**0,00**	**0,00**
7-10-2001	771,50	106.933.382,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.920.768,00	106.981.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.920.768,00	108.768.000,00	**106.920.768,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-2001	771,50	106.920.768,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.908.153,60	106.968.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.908.153,60	108.768.000,00	**106.908.153,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-2001	771,50	106.908.153,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.895.539,20	106.956.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.895.539,20	108.768.000,00	**106.895.539,20**	**0,00**	**0,00**
10-10-2001	771,50	106.895.539,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.882.924,80	106.943.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.882.924,80	108.768.000,00	**106.882.924,80**	**0,00**	**0,00**
11-10-2001	771,50	106.882.924,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.870.310,40	106.930.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.870.310,40	108.768.000,00	**106.870.310,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-2001	771,50	106.870.310,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.857.696,00	106.918.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.857.696,00	108.768.000,00	**106.857.696,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2001	771,50	106.857.696,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.845.081,60	106.905.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.845.081,60	108.768.000,00	**106.845.081,60**	**0,00**	**0,00**
14-10-2001	771,50	106.845.081,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.832.467,20	106.892.947,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.832.467,20	108.768.000,00	**106.832.467,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-2001	771,50	106.832.467,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.819.852,80	106.880.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.819.852,80	108.768.000,00	**106.819.852,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-2001	771,50	106.819.852,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.807.238,40	106.867.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.807.238,40	108.768.000,00	**106.807.238,40**	**0,00**	**0,00**
17-10-2001	771,50	106.807.238,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.794.624,00	106.855.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.794.624,00	108.768.000,00	**106.794.624,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2001	771,50	106.794.624,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.782.009,60	106.842.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.782.009,60	108.768.000,00	**106.782.009,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2001	771,50	106.782.009,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.769.395,20	106.829.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.769.395,20	108.768.000,00	**106.769.395,20**	**0,00**	**0,00**
20-10-2001	771,50	106.769.395,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.756.780,80	106.817.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.756.780,80	108.768.000,00	**106.756.780,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-2001	771,50	106.756.780,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.744.166,40	106.804.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.744.166,40	108.768.000,00	**106.744.166,40**	**0,00**	**0,00**
22-10-2001	771,50	106.744.166,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.731.552,00	106.792.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.731.552,00	108.768.000,00	**106.731.552,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2001	771,50	106.731.552,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	106.748.745,60	106.809.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.748.745,60	108.768.000,00	**106.748.745,60**	**0,00**	**0,00**
24-10-2001	771,50	106.748.745,60	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	107.048.208,00	107.108.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.048.208,00	108.768.000,00	**107.048.208,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2001	771,50	107.048.208,00	4,78	412.646,40	-3.456,00	-60.480,00	107.396.918,40	107.457.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.396.918,40	108.768.000,00	**107.396.918,40**	**0,00**	**0,00**
26-10-2001	771,50	107.396.918,40	5,05	436.233,60	-3.456,00	-60.480,00	107.769.216,00	107.829.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.769.216,00	108.768.000,00	**107.769.216,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2001	772,00	107.769.216,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	107.963.961,60	108.024.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.963.961,60	108.768.000,00	**107.963.961,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2001	772,00	107.963.961,60	1,68	145.238,40	-3.456,00	-60.480,00	108.045.264,00	108.105.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.045.264,00	108.768.000,00	**108.045.264,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-2001	772,00	108.045.264,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.083.971,20	108.144.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.083.971,20	108.768.000,00	**108.083.971,20**	**0,00**	**0,00**
30-10-2001	772,00	108.083.971,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.122.678,40	108.183.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.122.678,40	108.768.000,00	**108.122.678,40**	**0,00**	**0,00**
31-10-2001	772,00	108.122.678,40	0,67	57.974,40	-3.456,00	-60.480,00	108.116.716,80	108.177.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.116.716,80	108.768.000,00	**108.116.716,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-2001	772,00	108.116.716,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.104.102,40	108.164.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.104.102,40	108.768.000,00	**108.104.102,40**	**0,00**	**0,00**
2-11-2001	772,00	108.104.102,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.091.488,00	108.151.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.091.488,00	108.768.000,00	**108.091.488,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-2001	772,00	108.091.488,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.078.873,60	108.139.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.078.873,60	108.768.000,00	**108.078.873,60**	**0,00**	**0,00**
4-11-2001	772,00	108.078.873,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.091.920,00	108.152.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.091.920,00	108.768.000,00	**108.091.920,00**	**0,00**	**0,00**
5-11-2001	772,00	108.091.920,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.104.966,40	108.165.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.104.966,40	108.768.000,00	**108.104.966,40**	**0,00**	**0,00**
6-11-2001	772,00	108.104.966,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.118.012,80	108.178.492,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.118.012,80	108.768.000,00	**108.118.012,80**	**0,00**	**0,00**
7-11-2001	772,00	108.118.012,80	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	108.147.993,60	108.208.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.147.993,60	108.768.000,00	**108.147.993,60**	**0,00**	**0,00**
8-11-2001	772,00	108.147.993,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.186.700,80	108.247.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.186.700,80	108.768.000,00	**108.186.700,80**	**0,00**	**0,00**
9-11-2001	772,00	108.186.700,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.225.408,00	108.285.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.225.408,00	108.768.000,00	**108.225.408,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-2001	772,00	108.225.408,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.264.115,20	108.324.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.264.115,20	108.768.000,00	**108.264.115,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-11-2001	772,00	108.264.115,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.302.822,40	108.363.302,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.302.822,40	108.768.000,00	**108.302.822,40**	**0,00**	**0,00**
12-11-2001	772,00	108.302.822,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.341.529,60	108.402.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.341.529,60	108.768.000,00	**108.341.529,60**	**0,00**	**0,00**
13-11-2001	772,00	108.341.529,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.380.236,80	108.440.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.380.236,80	108.768.000,00	**108.380.236,80**	**0,00**	**0,00**
14-11-2001	772,00	108.380.236,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.418.944,00	108.479.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.418.944,00	108.768.000,00	**108.418.944,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2001	772,00	108.418.944,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.457.651,20	108.518.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.457.651,20	108.768.000,00	**108.457.651,20**	**0,00**	**0,00**
16-11-2001	772,00	108.457.651,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.496.358,40	108.556.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.496.358,40	108.768.000,00	**108.496.358,40**	**0,00**	**0,00**
17-11-2001	772,00	108.496.358,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.535.065,60	108.595.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.535.065,60	108.768.000,00	**108.535.065,60**	**0,00**	**0,00**
18-11-2001	772,00	108.535.065,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.573.772,80	108.634.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.573.772,80	108.768.000,00	**108.573.772,80**	**0,00**	**0,00**
19-11-2001	772,00	108.573.772,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.612.480,00	108.672.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.612.480,00	108.768.000,00	**108.612.480,00**	**0,00**	**0,00**
20-11-2001	772,00	108.612.480,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.651.187,20	108.711.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.651.187,20	108.768.000,00	**108.651.187,20**	**0,00**	**0,00**
21-11-2001	772,00	108.651.187,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.689.894,40	108.750.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.689.894,40	108.768.000,00	**108.689.894,40**	**0,00**	**0,00**
22-11-2001	772,00	108.689.894,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.728.601,60	108.789.081,60	81.561,60	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.561,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	38.867.187,20	449,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	107.985.907,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.985.907,20**
2-12-2001	763,50	70.000.000,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.038.707,20	70.099.187,20	159.667,20	1,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.947.987,20	70.000.000,00	**69.947.987,20**	**0,00**	**0,00**
3-12-2001	763,50	69.947.987,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.986.694,40	70.047.174,40	107.654,40	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-107.654,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	69.972.092,80	70.032.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.957.664,00	70.018.144,00	78.624,00	0,91	0,91	0,00	0,00	0,91	-78.624,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2002	763,50	69.939.520,00	1,31	112.924,80	-3.456,00	-60.480,00	69.988.508,80	70.048.988,80	109.468,80	1,27	1,27	0,00	0,00	1,27	-109.468,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2002	763,50	69.939.520,00	15,54	1.342.569,60	-3.456,00	-60.480,00	71.218.153,60	71.278.633,60	1.339.113,60	15,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.457.833,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-457.833,60**
5-1-2002	763,50	70.000.000,00	5,28	455.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.391.824,00	70.452.304,00	512.784,00	5,94	5,94	0,00	4,19	1,75	-512.784,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2002	763,50	69.939.520,00	3,20	276.134,40	-3.456,00	-60.480,00	70.151.718,40	70.212.198,40	272.678,40	3,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.060.998,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-60.998,40**
7-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
8-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
9-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.052.704,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-52.704,00**
10-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
11-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
12-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
13-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
14-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
15-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
16-1-2002	763,50	70.000.000,00	1,14	98.064,00	-3.456,00	-60.480,00	70.034.128,00	70.094.608,00	155.088,00	1,80	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.943.408,00	70.000.000,00	**69.943.408,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2002	763,50	69.943.408,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.956.454,40	70.016.934,40	77.414,40	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.414,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2002	763,50	69.939.520,00	1,82	157.075,20	-3.456,00	-60.480,00	70.032.659,20	70.093.139,20	153.619,20	1,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.941.939,20	70.000.000,00	**69.941.939,20**	**0,00**	**0,00**
22-1-2002	763,50	69.941.939,20	3,17	273.542,40	-3.456,00	-60.480,00	70.151.545,60	70.212.025,60	272.505,60	3,15	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.060.825,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-60.825,60**
23-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
24-1-2002	763,50	70.000.000,00	31,59	2.729.289,60	-3.456,00	-60.480,00	72.665.353,60	72.725.833,60	2.786.313,60	32,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.905.033,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.905.033,60**
25-1-2002	763,50	70.000.000,00	12,61	1.089.072,00	-3.456,00	-60.480,00	71.025.136,00	71.085.616,00	1.146.096,00	13,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.264.816,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-264.816,00**
26-1-2002	763,50	70.000.000,00	6,50	561.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.498.009,60	70.558.489,60	618.969,60	7,16	7,16	0,00	5,41	1,75	-618.969,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2002	763,50	69.939.520,00	5,81	501.897,60	-3.456,00	-60.480,00	70.377.481,60	70.437.961,60	498.441,60	5,77	5,77	0,00	4,02	1,75	-498.441,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2002	763,50	69.939.520,00	5,50	475.200,00	-3.456,00	-60.480,00	70.350.784,00	70.411.264,00	471.744,00	5,46	5,46	0,00	3,71	1,75	-471.744,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2002	763,50	69.939.520,00	4,95	427.507,20	-3.456,00	-60.480,00	70.303.091,20	70.363.571,20	424.051,20	4,91	4,91	0,00	3,16	1,75	-424.051,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2002	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.092.793,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-92.793,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-1-2002	763,50	70.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.243.993,60	70.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.153.273,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
1-2-2002	763,50	70.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.243.993,60	70.304.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.243.993,60	80.000.000,00	**70.243.993,60**	**0,00**	**0,00**
2-2-2002	763,50	70.243.993,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.436.665,60	70.497.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.436.665,60	80.000.000,00	**70.436.665,60**	**0,00**	**0,00**
3-2-2002	764,00	70.436.665,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.629.337,60	70.689.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.629.337,60	80.000.000,00	**70.629.337,60**	**0,00**	**0,00**
4-2-2002	764,00	70.629.337,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.822.009,60	70.882.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.822.009,60	80.000.000,00	**70.822.009,60**	**0,00**	**0,00**
5-2-2002	764,00	70.822.009,60	3,83	330.480,00	-3.456,00	-60.480,00	71.088.553,60	71.149.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.088.553,60	80.000.000,00	**71.088.553,60**	**0,00**	**0,00**
6-2-2002	764,00	71.088.553,60	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	71.388.016,00	71.448.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.388.016,00	80.000.000,00	**71.388.016,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2002	764,00	71.388.016,00	3,39	293.068,80	-3.456,00	-60.480,00	71.617.148,80	71.677.628,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.617.148,80	80.000.000,00	**71.617.148,80**	**0,00**	**0,00**
8-2-2002	764,00	71.617.148,80	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	71.809.820,80	71.870.300,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.809.820,80	80.000.000,00	**71.809.820,80**	**0,00**	**0,00**
9-2-2002	764,00	71.809.820,80	2,42	209.433,60	-3.456,00	-60.480,00	71.955.318,40	72.015.798,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.955.318,40	80.000.000,00	**71.955.318,40**	**0,00**	**0,00**
10-2-2002	764,00	71.955.318,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.096.668,80	72.157.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.096.668,80	80.000.000,00	**72.096.668,80**	**0,00**	**0,00**
11-2-2002	764,00	72.096.668,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.238.019,20	72.298.499,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.238.019,20	80.000.000,00	**72.238.019,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2002	764,00	72.238.019,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.379.369,60	72.439.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.379.369,60	80.000.000,00	**72.379.369,60**	**0,00**	**0,00**
13-2-2002	764,50	72.379.369,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.520.720,00	72.581.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.520.720,00	80.000.000,00	**72.520.720,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2002	764,50	72.520.720,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.662.070,40	72.722.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.662.070,40	80.000.000,00	**72.662.070,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2002	764,50	72.662.070,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.803.420,80	72.863.900,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.803.420,80	80.000.000,00	**72.803.420,80**	**0,00**	**0,00**
16-2-2002	764,50	72.803.420,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.944.771,20	73.005.251,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.944.771,20	80.000.000,00	**72.944.771,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2002	764,50	72.944.771,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.086.121,60	73.146.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.086.121,60	80.000.000,00	**73.086.121,60**	**0,00**	**0,00**
18-2-2002	764,50	73.086.121,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.227.472,00	73.287.952,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.227.472,00	80.000.000,00	**73.227.472,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2002	764,50	73.227.472,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.368.822,40	73.429.302,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.368.822,40	80.000.000,00	**73.368.822,40**	**0,00**	**0,00**
20-2-2002	764,50	73.368.822,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.510.172,80	73.570.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.510.172,80	80.000.000,00	**73.510.172,80**	**0,00**	**0,00**
21-2-2002	764,50	73.510.172,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.651.523,20	73.712.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.651.523,20	80.000.000,00	**73.651.523,20**	**0,00**	**0,00**
22-2-2002	764,50	73.651.523,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.792.873,60	73.853.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.792.873,60	80.000.000,00	**73.792.873,60**	**0,00**	**0,00**
23-2-2002	764,50	73.792.873,60	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	73.839.788,80	73.900.268,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.839.788,80	80.000.000,00	**73.839.788,80**	**0,00**	**0,00**
24-2-2002	764,50	73.839.788,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	73.878.496,00	73.938.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.878.496,00	80.000.000,00	**73.878.496,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2002	764,50	73.878.496,00	1,61	139.104,00	-3.456,00	-60.480,00	73.953.664,00	74.014.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.953.664,00	80.000.000,00	**73.953.664,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2002	764,50	73.953.664,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.095.014,40	74.155.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.095.014,40	80.000.000,00	**74.095.014,40**	**0,00**	**0,00**
27-2-2002	764,50	74.095.014,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.236.364,80	74.296.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.236.364,80	80.000.000,00	**74.236.364,80**	**0,00**	**0,00**
28-2-2002	765,00	74.236.364,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.377.715,20	74.438.195,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.377.715,20	80.000.000,00	**74.377.715,20**	**0,00**	**0,00**
1-3-2002	765,00	74.377.715,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.519.065,60	74.579.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.519.065,60	90.000.000,00	**74.519.065,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-2002	765,00	74.519.065,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.660.416,00	74.720.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.660.416,00	90.000.000,00	**74.660.416,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2002	765,00	74.660.416,00	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	74.707.331,20	74.767.811,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.707.331,20	90.000.000,00	**74.707.331,20**	**0,00**	**0,00**
4-3-2002	765,00	74.707.331,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	74.746.038,40	74.806.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.746.038,40	90.000.000,00	**74.746.038,40**	**0,00**	**0,00**
5-3-2002	765,00	74.746.038,40	2,96	255.571,20	-3.456,00	-60.480,00	74.937.673,60	74.998.153,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.937.673,60	90.000.000,00	**74.937.673,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2002	765,00	74.937.673,60	6,49	560.390,40	-3.456,00	-60.480,00	75.434.128,00	75.494.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.434.128,00	90.000.000,00	**75.434.128,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2002	765,00	75.434.128,00	3,37	290.995,20	-3.456,00	-60.480,00	75.661.187,20	75.721.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.661.187,20	90.000.000,00	**75.661.187,20**	**0,00**	**0,00**
8-3-2002	765,00	75.661.187,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	75.802.537,60	75.863.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.802.537,60	90.000.000,00	**75.802.537,60**	**0,00**	**0,00**
9-3-2002	765,00	75.802.537,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	75.943.888,00	76.004.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.943.888,00	90.000.000,00	**75.943.888,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2002	765,00	75.943.888,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	76.085.238,40	76.145.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.085.238,40	90.000.000,00	**76.085.238,40**	**0,00**	**0,00**
11-3-2002	765,00	76.085.238,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	76.226.588,80	76.287.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.226.588,80	90.000.000,00	**76.226.588,80**	**0,00**	**0,00**
12-3-2002	765,00	76.226.588,80	2,04	176.515,20	-3.456,00	-60.480,00	76.339.168,00	76.399.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.339.168,00	90.000.000,00	**76.339.168,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-3-2002	765,00	76.339.168,00	12,81	1.106.524,80	-3.456,00	-60.480,00	77.381.756,80	77.442.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.381.756,80	90.000.000,00	**77.381.756,80**	**0,00**	**0,00**
14-3-2002	765,50	77.381.756,80	36,09	3.118.262,40	-3.456,00	-60.480,00	80.436.083,20	80.496.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.436.083,20	90.000.000,00	**80.436.083,20**	**0,00**	**0,00**
15-3-2002	766,00	80.436.083,20	65,82	5.686.934,40	-3.456,00	-60.480,00	86.059.081,60	86.119.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.059.081,60	90.000.000,00	**86.059.081,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-2002	767,50	86.059.081,60	45,18	3.903.552,00	-3.456,00	-60.480,00	89.898.697,60	89.959.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.898.697,60	90.000.000,00	**89.898.697,60**	**0,00**	**0,00**
17-3-2002	768,00	89.898.697,60	43,68	3.774.211,20	-3.456,00	-60.480,00	93.608.972,80	93.669.452,80	3.729.932,80	43,17	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.848.652,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.848.652,80**
18-3-2002	768,00	90.000.000,00	31,46	2.752.489,92	-3.456,00	-60.480,00	92.688.553,92	92.749.033,92	2.809.513,92	32,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.928.233,92	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.928.233,92**
19-3-2002	768,00	90.000.000,00	29,13	2.552.452,07	-3.456,00	-60.480,00	92.488.516,07	92.548.996,07	2.609.476,07	30,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.728.196,07	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.728.196,07**
20-3-2002	768,00	90.000.000,00	18,06	1.596.793,53	-3.456,00	-60.480,00	91.532.857,53	91.593.337,53	1.653.817,53	19,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.772.537,53	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-772.537,53**
21-3-2002	768,00	90.000.000,00	15,08	1.341.203,34	-3.456,00	-60.480,00	91.277.267,34	91.337.747,34	1.398.227,34	16,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.516.947,34	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-516.947,34**
22-3-2002	768,00	90.000.000,00	12,49	1.118.242,34	-3.456,00	-60.480,00	91.054.306,34	91.114.786,34	1.175.266,34	13,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.293.986,34	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-293.986,34**
23-3-2002	768,00	90.000.000,00	10,74	968.142,60	-3.456,00	-60.480,00	90.904.206,60	90.964.686,60	1.025.166,60	11,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.143.886,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-143.886,60**
24-3-2002	768,00	90.000.000,00	8,38	764.337,59	-3.456,00	-60.480,00	90.700.401,59	90.760.881,59	821.361,59	9,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	89.940.081,59	90.000.000,00	**89.940.081,59**	**0,00**	**0,00**
25-3-2002	768,00	89.940.081,59	7,46	685.894,34	-3.456,00	-60.480,00	90.562.039,93	90.622.519,93	682.999,93	7,91	7,91	0,00	6,16	1,75	-682.999,93	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2002	768,00	89.939.520,00	7,56	652.838,40	-3.456,00	-60.480,00	90.528.422,40	90.588.902,40	649.382,40	7,52	7,52	0,00	5,77	1,75	-649.382,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2002	768,00	89.939.520,00	6,46	558.403,20	-3.456,00	-60.480,00	90.433.987,20	90.494.467,20	554.947,20	6,42	6,42	0,00	4,67	1,75	-554.947,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2002	768,00	89.939.520,00	4,78	413.164,80	-3.456,00	-60.480,00	90.288.748,80	90.349.228,80	409.708,80	4,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.198.028,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-198.028,80**
29-3-2002	768,00	90.000.000,00	6,08	525.052,80	-3.456,00	-60.480,00	90.461.116,80	90.521.596,80	582.076,80	6,74	6,74	0,00	4,99	1,75	-582.076,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2002	768,00	89.939.520,00	5,17	447.033,60	-3.456,00	-60.480,00	90.322.617,60	90.383.097,60	443.577,60	5,13	5,13	0,00	3,38	1,75	-443.577,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2002	768,00	89.939.520,00	5,52	476.755,20	-3.456,00	-60.480,00	90.352.339,20	90.412.819,20	473.299,20	5,48	5,48	0,00	3,73	1,75	-473.299,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2002	768,00	89.939.520,00	4,36	376.704,00	-3.456,00	-60.480,00	90.252.288,00	90.312.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.252.288,00	100.000.000,00	**90.252.288,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2002	768,00	90.252.288,00	4,88	421.372,80	-3.456,00	-60.480,00	90.609.724,80	90.670.204,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.609.724,80	100.000.000,00	**90.609.724,80**	**0,00**	**0,00**
3-4-2002	768,00	90.609.724,80	4,49	388.022,40	-3.456,00	-60.480,00	90.933.811,20	90.994.291,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.933.811,20	100.000.000,00	**90.933.811,20**	**0,00**	**0,00**
4-4-2002	768,50	90.933.811,20	4,38	378.259,20	-3.456,00	-60.480,00	91.248.134,40	91.308.614,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.248.134,40	100.000.000,00	**91.248.134,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-2002	768,50	91.248.134,40	4,24	365.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.550.102,40	91.610.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.550.102,40	100.000.000,00	**91.550.102,40**	**0,00**	**0,00**
6-4-2002	768,50	91.550.102,40	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	91.845.417,60	91.905.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.845.417,60	100.000.000,00	**91.845.417,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-2002	768,50	91.845.417,60	6,15	531.187,20	-3.456,00	-60.480,00	92.312.668,80	92.373.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.312.668,80	100.000.000,00	**92.312.668,80**	**0,00**	**0,00**
8-4-2002	768,50	92.312.668,80	9,55	824.774,40	-3.456,00	-60.480,00	93.073.507,20	93.133.987,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.073.507,20	100.000.000,00	**93.073.507,20**	**0,00**	**0,00**
9-4-2002	769,00	93.073.507,20	26,63	2.300.745,60	-3.456,00	-60.480,00	95.310.316,80	95.370.796,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.310.316,80	100.000.000,00	**95.310.316,80**	**0,00**	**0,00**
10-4-2002	769,00	95.310.316,80	23,30	2.013.379,20	-3.456,00	-60.480,00	97.259.760,00	97.320.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.259.760,00	100.000.000,00	**97.259.760,00**	**0,00**	**0,00**
11-4-2002	769,50	97.259.760,00	14,81	1.279.411,20	-3.456,00	-60.480,00	98.475.235,20	98.535.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.475.235,20	100.000.000,00	**98.475.235,20**	**0,00**	**0,00**
12-4-2002	770,00	98.475.235,20	11,41	985.392,00	-3.456,00	-60.480,00	99.396.691,20	99.457.171,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.396.691,20	100.000.000,00	**99.396.691,20**	**0,00**	**0,00**
13-4-2002	770,00	99.396.691,20	11,00	949.968,00	-3.456,00	-60.480,00	100.282.723,20	100.343.203,20	403.683,20	4,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.192.003,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-192.003,20**
14-4-2002	770,00	100.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	100.859.852,80	100.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.099.532,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
15-4-2002	770,00	100.000.000,00	9,20	855.736,43	-3.456,00	-60.480,00	100.791.800,43	100.852.280,43	912.760,43	10,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.031.480,43	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-31.480,43**
16-4-2002	770,00	100.000.000,00	7,01	667.115,33	-3.456,00	-60.480,00	100.603.179,33	100.663.659,33	724.139,33	8,38	8,38	0,00	6,63	1,75	-724.139,33	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-4-2002	770,00	99.939.520,00	8,04	694.915,20	-3.456,00	-60.480,00	100.570.499,20	100.630.979,20	691.459,20	8,00	8,00	0,00	6,25	1,75	-691.459,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-4-2002	770,00	99.939.520,00	7,72	667.180,80	-3.456,00	-60.480,00	100.542.764,80	100.603.244,80	663.724,80	7,68	7,68	0,00	5,93	1,75	-663.724,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,37	463.968,00	-3.456,00	-60.480,00	100.339.552,00	100.400.032,00	460.512,00	5,33	5,33	0,00	3,58	1,75	-460.512,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,76	497.836,80	-3.456,00	-60.480,00	100.373.420,80	100.433.900,80	494.380,80	5,72	5,72	0,00	3,97	1,75	-494.380,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,95	514.252,80	-3.456,00	-60.480,00	100.389.836,80	100.450.316,80	510.796,80	5,91	5,91	0,00	4,16	1,75	-510.796,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,55	479.865,60	-3.456,00	-60.480,00	100.355.449,60	100.415.929,60	476.409,60	5,51	5,51	0,00	3,76	1,75	-476.409,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,32	459.820,80	-3.456,00	-60.480,00	100.335.404,80	100.395.884,80	456.364,80	5,28	5,28	0,00	3,53	1,75	-456.364,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,00	431.654,40	-3.456,00	-60.480,00	100.307.238,40	100.367.718,40	428.198,40	4,96	4,96	0,00	3,21	1,75	-428.198,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2002	770,00	99.939.520,00	4,88	421.372,80	-3.456,00	-60.480,00	100.296.956,80	100.357.436,80	417.916,80	4,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.206.236,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-206.236,80**
26-4-2002	770,00	100.000.000,00	4,30	371.606,40	-3.456,00	-60.480,00	100.307.670,40	100.368.150,40	428.630,40	4,96	4,96	0,00	3,21	1,75	-428.630,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2002	770,00	99.939.520,00	4,01	346.464,00	-3.456,00	-60.480,00	100.222.048,00	100.282.528,00	343.008,00	3,97	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.131.328,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-131.328,00**
28-4-2002	770,00	100.000.000,00	3,22	278.121,60	-3.456,00	-60.480,00	100.214.185,60	100.274.665,60	335.145,60	3,88	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.123.465,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-123.465,60**
29-4-2002	770,00	100.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.192.672,00	100.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.101.952,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
30-4-2002	770,00	100.000.000,00	3,12	269.913,60	-3.456,00	-60.480,00	100.205.977,60	100.266.457,60	326.937,60	3,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.115.257,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-115.257,60**
1-5-2002	770,00	100.000.000,00	3,29	283.824,00	-3.456,00	-60.480,00	100.219.888,00	100.280.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.219.888,00	108.768.000,00	**100.219.888,00**	**0,00**	**0,00**
2-5-2002	770,50	100.219.888,00	2,80	242.265,60	-3.456,00	-60.480,00	100.398.217,60	100.458.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.398.217,60	108.768.000,00	**100.398.217,60**	**0,00**	**0,00**
3-5-2002	770,50	100.398.217,60	3,07	264.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.599.097,60	100.659.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.599.097,60	108.768.000,00	**100.599.097,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-2002	770,50	100.599.097,60	2,77	239.155,20	-3.456,00	-60.480,00	100.774.316,80	100.834.796,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.774.316,80	108.768.000,00	**100.774.316,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2002	770,50	100.774.316,80	2,44	210.384,00	-3.456,00	-60.480,00	100.920.764,80	100.981.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.920.764,80	108.768.000,00	**100.920.764,80**	**0,00**	**0,00**
6-5-2002	770,50	100.920.764,80	2,50	215.568,00	-3.456,00	-60.480,00	101.072.396,80	101.132.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.072.396,80	108.768.000,00	**101.072.396,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-2002	770,50	101.072.396,80	2,00	172.972,80	-3.456,00	-60.480,00	101.181.433,60	101.241.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.181.433,60	108.768.000,00	**101.181.433,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2002	770,50	101.181.433,60	2,79	240.710,40	-3.456,00	-60.480,00	101.358.208,00	101.418.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.358.208,00	108.768.000,00	**101.358.208,00**	**0,00**	**0,00**
9-5-2002	770,50	101.358.208,00	8,38	724.118,40	-3.456,00	-60.480,00	102.018.390,40	102.078.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.018.390,40	108.768.000,00	**102.018.390,40**	**0,00**	**0,00**
10-5-2002	770,50	102.018.390,40	2,25	193.968,00	-3.456,00	-60.480,00	102.148.422,40	102.208.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.148.422,40	108.768.000,00	**102.148.422,40**	**0,00**	**0,00**
11-5-2002	770,50	102.148.422,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.238.451,20	102.298.931,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.238.451,20	108.768.000,00	**102.238.451,20**	**0,00**	**0,00**
12-5-2002	770,50	102.238.451,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.328.480,00	102.388.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.328.480,00	108.768.000,00	**102.328.480,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2002	770,50	102.328.480,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.418.508,80	102.478.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.418.508,80	108.768.000,00	**102.418.508,80**	**0,00**	**0,00**
14-5-2002	770,50	102.418.508,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.508.537,60	102.569.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.508.537,60	108.768.000,00	**102.508.537,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-2002	770,50	102.508.537,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.598.566,40	102.659.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.598.566,40	108.768.000,00	**102.598.566,40**	**0,00**	**0,00**
16-5-2002	770,50	102.598.566,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.688.595,20	102.749.075,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.688.595,20	108.768.000,00	**102.688.595,20**	**0,00**	**0,00**
17-5-2002	771,00	102.688.595,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.778.624,00	102.839.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.778.624,00	108.768.000,00	**102.778.624,00**	**0,00**	**0,00**
18-5-2002	771,00	102.778.624,00	2,85	246.326,40	-3.456,00	-60.480,00	102.961.014,40	103.021.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.961.014,40	108.768.000,00	**102.961.014,40**	**0,00**	**0,00**
19-5-2002	771,00	102.961.014,40	2,90	250.473,60	-3.456,00	-60.480,00	103.147.552,00	103.208.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.147.552,00	108.768.000,00	**103.147.552,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2002	771,00	103.147.552,00	2,84	245.289,60	-3.456,00	-60.480,00	103.328.905,60	103.389.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.328.905,60	108.768.000,00	**103.328.905,60**	**0,00**	**0,00**
21-5-2002	771,00	103.328.905,60	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	103.404.592,00	103.465.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.404.592,00	108.768.000,00	**103.404.592,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2002	771,00	103.404.592,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	103.480.278,40	103.540.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.480.278,40	108.768.000,00	**103.480.278,40**	**0,00**	**0,00**
23-5-2002	771,00	103.480.278,40	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	103.555.964,80	103.616.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.555.964,80	108.768.000,00	**103.555.964,80**	**0,00**	**0,00**
24-5-2002	771,00	103.555.964,80	1,59	137.548,80	-3.456,00	-60.480,00	103.629.577,60	103.690.057,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.629.577,60	108.768.000,00	**103.629.577,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2002	771,00	103.629.577,60	1,56	134.956,80	-3.456,00	-60.480,00	103.700.598,40	103.761.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.700.598,40	108.768.000,00	**103.700.598,40**	**0,00**	**0,00**
26-5-2002	771,00	103.700.598,40	1,53	132.451,20	-3.456,00	-60.480,00	103.769.113,60	103.829.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.769.113,60	108.768.000,00	**103.769.113,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-2002	771,00	103.769.113,60	1,30	111.888,00	-3.456,00	-60.480,00	103.817.065,60	103.877.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.817.065,60	108.768.000,00	**103.817.065,60**	**0,00**	**0,00**
28-5-2002	771,00	103.817.065,60	1,99	171.936,00	-3.456,00	-60.480,00	103.925.065,60	103.985.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.925.065,60	108.768.000,00	**103.925.065,60**	**0,00**	**0,00**
29-5-2002	771,00	103.925.065,60	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	104.037.126,40	104.097.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.037.126,40	108.768.000,00	**104.037.126,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-2002	771,00	104.037.126,40	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	104.149.187,20	104.209.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.149.187,20	108.768.000,00	**104.149.187,20**	**0,00**	**0,00**
31-5-2002	771,00	104.149.187,20	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	104.261.248,00	104.321.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.261.248,00	108.768.000,00	**104.261.248,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2002	771,00	104.261.248,00	1,76	151.891,20	-3.456,00	-60.480,00	104.349.203,20	104.409.683,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.349.203,20	108.768.000,00	**104.349.203,20**	**0,00**	**0,00**
2-6-2002	771,00	104.349.203,20	1,65	142.646,40	-3.456,00	-60.480,00	104.427.913,60	104.488.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.427.913,60	108.768.000,00	**104.427.913,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-6-2002	771,00	104.427.913,60	1,41	122.169,60	-3.456,00	-60.480,00	104.486.147,20	104.546.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.486.147,20	108.768.000,00	**104.486.147,20**	**0,00**	**0,00**
4-6-2002	771,00	104.486.147,20	1,76	151.891,20	-3.456,00	-60.480,00	104.574.102,40	104.634.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.574.102,40	108.768.000,00	**104.574.102,40**	**0,00**	**0,00**
5-6-2002	771,00	104.574.102,40	1,69	145.756,80	-3.456,00	-60.480,00	104.655.923,20	104.716.403,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.655.923,20	108.768.000,00	**104.655.923,20**	**0,00**	**0,00**
6-6-2002	771,00	104.655.923,20	1,71	147.830,40	-3.456,00	-60.480,00	104.739.817,60	104.800.297,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.739.817,60	108.768.000,00	**104.739.817,60**	**0,00**	**0,00**
7-6-2002	771,00	104.739.817,60	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	104.786.732,80	104.847.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.786.732,80	108.768.000,00	**104.786.732,80**	**0,00**	**0,00**
8-6-2002	771,00	104.786.732,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	104.809.024,00	104.869.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.809.024,00	108.768.000,00	**104.809.024,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2002	771,00	104.809.024,00	0,84	72.403,20	-3.456,00	-60.480,00	104.817.491,20	104.877.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.817.491,20	108.768.000,00	**104.817.491,20**	**0,00**	**0,00**
10-6-2002	771,00	104.817.491,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.814.121,60	104.874.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.814.121,60	108.768.000,00	**104.814.121,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2002	771,00	104.814.121,60	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	104.833.820,80	104.894.300,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.833.820,80	108.768.000,00	**104.833.820,80**	**0,00**	**0,00**
12-6-2002	771,00	104.833.820,80	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	104.858.185,60	104.918.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.858.185,60	108.768.000,00	**104.858.185,60**	**0,00**	**0,00**
13-6-2002	771,00	104.858.185,60	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	104.884.537,60	104.945.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.884.537,60	108.768.000,00	**104.884.537,60**	**0,00**	**0,00**
14-6-2002	771,00	104.884.537,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	104.917.110,40	104.977.590,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.917.110,40	108.768.000,00	**104.917.110,40**	**0,00**	**0,00**
15-6-2002	771,00	104.917.110,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	104.949.683,20	105.010.163,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.949.683,20	108.768.000,00	**104.949.683,20**	**0,00**	**0,00**
16-6-2002	771,00	104.949.683,20	0,99	85.190,40	-3.456,00	-60.480,00	104.970.937,60	105.031.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.970.937,60	108.768.000,00	**104.970.937,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2002	771,00	104.970.937,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.967.568,00	105.028.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.967.568,00	108.768.000,00	**104.967.568,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2002	771,00	104.967.568,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	104.995.475,20	105.055.955,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.995.475,20	108.768.000,00	**104.995.475,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-2002	771,00	104.995.475,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.020.358,40	105.080.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.020.358,40	108.768.000,00	**105.020.358,40**	**0,00**	**0,00**
20-6-2002	771,00	105.020.358,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.045.241,60	105.105.721,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.045.241,60	108.768.000,00	**105.045.241,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2002	771,00	105.045.241,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.070.124,80	105.130.604,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.070.124,80	108.768.000,00	**105.070.124,80**	**0,00**	**0,00**
22-6-2002	771,00	105.070.124,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.095.008,00	105.155.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.095.008,00	108.768.000,00	**105.095.008,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2002	771,50	105.095.008,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.110.646,40	105.171.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.110.646,40	108.768.000,00	**105.110.646,40**	**0,00**	**0,00**
24-6-2002	771,50	105.110.646,40	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.098.550,40	105.159.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.098.550,40	108.768.000,00	**105.098.550,40**	**0,00**	**0,00**
25-6-2002	771,50	105.098.550,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.123.433,60	105.183.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.123.433,60	108.768.000,00	**105.123.433,60**	**0,00**	**0,00**
26-6-2002	771,50	105.123.433,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.148.316,80	105.208.796,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.148.316,80	108.768.000,00	**105.148.316,80**	**0,00**	**0,00**
27-6-2002	771,50	105.148.316,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.173.200,00	105.233.680,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.173.200,00	108.768.000,00	**105.173.200,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2002	771,50	105.173.200,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.198.083,20	105.258.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.198.083,20	108.768.000,00	**105.198.083,20**	**0,00**	**0,00**
29-6-2002	771,50	105.198.083,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.222.966,40	105.283.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.222.966,40	108.768.000,00	**105.222.966,40**	**0,00**	**0,00**
30-6-2002	771,50	105.222.966,40	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.238.604,80	105.299.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.238.604,80	108.768.000,00	**105.238.604,80**	**0,00**	**0,00**
1-7-2002	771,50	105.238.604,80	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.226.508,80	105.286.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.226.508,80	108.768.000,00	**105.226.508,80**	**0,00**	**0,00**
2-7-2002	771,50	105.226.508,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.251.392,00	105.311.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.251.392,00	108.768.000,00	**105.251.392,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2002	771,50	105.251.392,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.276.275,20	105.336.755,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.276.275,20	108.768.000,00	**105.276.275,20**	**0,00**	**0,00**
4-7-2002	771,50	105.276.275,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.301.158,40	105.361.638,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.301.158,40	108.768.000,00	**105.301.158,40**	**0,00**	**0,00**
5-7-2002	771,50	105.301.158,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.326.041,60	105.386.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.326.041,60	108.768.000,00	**105.326.041,60**	**0,00**	**0,00**
6-7-2002	771,50	105.326.041,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.350.924,80	105.411.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.350.924,80	108.768.000,00	**105.350.924,80**	**0,00**	**0,00**
7-7-2002	771,50	105.350.924,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.366.563,20	105.427.043,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.366.563,20	108.768.000,00	**105.366.563,20**	**0,00**	**0,00**
8-7-2002	771,50	105.366.563,20	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.354.467,20	105.414.947,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.354.467,20	108.768.000,00	**105.354.467,20**	**0,00**	**0,00**
9-7-2002	771,50	105.354.467,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.379.350,40	105.439.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.379.350,40	108.768.000,00	**105.379.350,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2002	771,50	105.379.350,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.404.233,60	105.464.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.404.233,60	108.768.000,00	**105.404.233,60**	**0,00**	**0,00**
11-7-2002	771,50	105.404.233,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.429.116,80	105.489.596,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.429.116,80	108.768.000,00	**105.429.116,80**	**0,00**	**0,00**
12-7-2002	771,50	105.429.116,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.454.000,00	105.514.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.454.000,00	108.768.000,00	**105.454.000,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2002	771,50	105.454.000,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.478.883,20	105.539.363,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.478.883,20	108.768.000,00	**105.478.883,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-7-2002	771,50	105.478.883,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.494.521,60	105.555.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.494.521,60	108.768.000,00	**105.494.521,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2002	771,50	105.494.521,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.482.425,60	105.542.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.482.425,60	108.768.000,00	**105.482.425,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2002	771,50	105.482.425,60	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.498.064,00	105.558.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.498.064,00	108.768.000,00	**105.498.064,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2002	771,50	105.498.064,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	105.525.971,20	105.586.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.525.971,20	108.768.000,00	**105.525.971,20**	**0,00**	**0,00**
18-7-2002	771,50	105.525.971,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.550.854,40	105.611.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.550.854,40	108.768.000,00	**105.550.854,40**	**0,00**	**0,00**
19-7-2002	771,50	105.550.854,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.575.737,60	105.636.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.575.737,60	108.768.000,00	**105.575.737,60**	**0,00**	**0,00**
20-7-2002	771,50	105.575.737,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.600.620,80	105.661.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.600.620,80	108.768.000,00	**105.600.620,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2002	771,50	105.600.620,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.616.259,20	105.676.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.616.259,20	108.768.000,00	**105.616.259,20**	**0,00**	**0,00**
22-7-2002	771,50	105.616.259,20	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.604.163,20	105.664.643,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.604.163,20	108.768.000,00	**105.604.163,20**	**0,00**	**0,00**
23-7-2002	771,50	105.604.163,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.629.046,40	105.689.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.629.046,40	108.768.000,00	**105.629.046,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2002	771,50	105.629.046,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.653.929,60	105.714.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.653.929,60	108.768.000,00	**105.653.929,60**	**0,00**	**0,00**
25-7-2002	771,50	105.653.929,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.678.812,80	105.739.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.678.812,80	108.768.000,00	**105.678.812,80**	**0,00**	**0,00**
26-7-2002	771,50	105.678.812,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.703.696,00	105.764.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.703.696,00	108.768.000,00	**105.703.696,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2002	771,50	105.703.696,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.728.579,20	105.789.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.728.579,20	108.768.000,00	**105.728.579,20**	**0,00**	**0,00**
28-7-2002	771,50	105.728.579,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.744.217,60	105.804.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.744.217,60	108.768.000,00	**105.744.217,60**	**0,00**	**0,00**
29-7-2002	771,50	105.744.217,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.732.121,60	105.792.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.732.121,60	108.768.000,00	**105.732.121,60**	**0,00**	**0,00**
30-7-2002	771,50	105.732.121,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.757.004,80	105.817.484,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.757.004,80	108.768.000,00	**105.757.004,80**	**0,00**	**0,00**
31-7-2002	771,50	105.757.004,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.781.888,00	105.842.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.781.888,00	108.768.000,00	**105.781.888,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2002	771,50	105.781.888,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.806.771,20	105.867.251,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.806.771,20	108.768.000,00	**105.806.771,20**	**0,00**	**0,00**
2-8-2002	771,50	105.806.771,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.831.654,40	105.892.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.831.654,40	108.768.000,00	**105.831.654,40**	**0,00**	**0,00**
3-8-2002	771,50	105.831.654,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	105.853.945,60	105.914.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.853.945,60	108.768.000,00	**105.853.945,60**	**0,00**	**0,00**
4-8-2002	771,50	105.853.945,60	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.869.584,00	105.930.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.869.584,00	108.768.000,00	**105.869.584,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2002	771,50	105.869.584,00	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.857.488,00	105.917.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.857.488,00	108.768.000,00	**105.857.488,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2002	771,50	105.857.488,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.882.371,20	105.942.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.882.371,20	108.768.000,00	**105.882.371,20**	**0,00**	**0,00**
7-8-2002	771,50	105.882.371,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.907.254,40	105.967.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.907.254,40	108.768.000,00	**105.907.254,40**	**0,00**	**0,00**
8-8-2002	771,50	105.907.254,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.932.137,60	105.992.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.932.137,60	108.768.000,00	**105.932.137,60**	**0,00**	**0,00**
9-8-2002	771,50	105.932.137,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.957.020,80	106.017.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.957.020,80	108.768.000,00	**105.957.020,80**	**0,00**	**0,00**
10-8-2002	771,50	105.957.020,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.981.904,00	106.042.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.981.904,00	108.768.000,00	**105.981.904,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2002	771,50	105.981.904,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.997.542,40	106.058.022,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.997.542,40	108.768.000,00	**105.997.542,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2002	771,50	105.997.542,40	0,61	52.358,40	-3.456,00	-60.480,00	105.985.964,80	106.046.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.985.964,80	108.768.000,00	**105.985.964,80**	**0,00**	**0,00**
13-8-2002	771,50	105.985.964,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.010.848,00	106.071.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.010.848,00	108.768.000,00	**106.010.848,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2002	771,50	106.010.848,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.035.731,20	106.096.211,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.035.731,20	108.768.000,00	**106.035.731,20**	**0,00**	**0,00**
15-8-2002	771,50	106.035.731,20	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	106.057.504,00	106.117.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.057.504,00	108.768.000,00	**106.057.504,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2002	771,50	106.057.504,00	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	106.055.689,60	106.116.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.055.689,60	108.768.000,00	**106.055.689,60**	**0,00**	**0,00**
17-8-2002	771,50	106.055.689,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.080.572,80	106.141.052,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.080.572,80	108.768.000,00	**106.080.572,80**	**0,00**	**0,00**
18-8-2002	771,50	106.080.572,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	106.096.211,20	106.156.691,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.096.211,20	108.768.000,00	**106.096.211,20**	**0,00**	**0,00**
19-8-2002	771,50	106.096.211,20	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	106.084.115,20	106.144.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.084.115,20	108.768.000,00	**106.084.115,20**	**0,00**	**0,00**
20-8-2002	771,50	106.084.115,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.108.998,40	106.169.478,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.108.998,40	108.768.000,00	**106.108.998,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2002	771,50	106.108.998,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.133.881,60	106.194.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.133.881,60	108.768.000,00	**106.133.881,60**	**0,00**	**0,00**
22-8-2002	771,50	106.133.881,60	0,99	85.190,40	-3.456,00	-60.480,00	106.155.136,00	106.215.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.155.136,00	108.768.000,00	**106.155.136,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2002	771,50	106.155.136,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	106.175.872,00	106.236.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.175.872,00	108.768.000,00	**106.175.872,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-8-2002	771,50	106.175.872,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	106.196.608,00	106.257.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.196.608,00	108.768.000,00	**106.196.608,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2002	771,50	106.196.608,00	0,88	75.945,60	-3.456,00	-60.480,00	106.208.617,60	106.269.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.208.617,60	108.768.000,00	**106.208.617,60**	**0,00**	**0,00**
26-8-2002	771,50	106.208.617,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	106.196.521,60	106.257.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.196.521,60	108.768.000,00	**106.196.521,60**	**0,00**	**0,00**
27-8-2002	771,50	106.196.521,60	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	106.212.160,00	106.272.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.212.160,00	108.768.000,00	**106.212.160,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2002	771,50	106.212.160,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	106.227.798,40	106.288.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.227.798,40	108.768.000,00	**106.227.798,40**	**0,00**	**0,00**
29-8-2002	771,50	106.227.798,40	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	106.246.979,20	106.307.459,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.246.979,20	108.768.000,00	**106.246.979,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-2002	771,50	106.246.979,20	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	106.266.160,00	106.326.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.266.160,00	108.768.000,00	**106.266.160,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2002	771,50	106.266.160,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	106.285.340,80	106.345.820,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.285.340,80	108.768.000,00	**106.285.340,80**	**0,00**	**0,00**
1-9-2002	771,50	106.285.340,80	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	106.293.289,60	106.353.769,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.293.289,60	108.768.000,00	**106.293.289,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2002	771,50	106.293.289,60	0,53	45.705,60	-3.456,00	-60.480,00	106.275.059,20	106.335.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.275.059,20	108.768.000,00	**106.275.059,20**	**0,00**	**0,00**
3-9-2002	771,50	106.275.059,20	0,73	62.640,00	-3.456,00	-60.480,00	106.273.763,20	106.334.243,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.273.763,20	108.768.000,00	**106.273.763,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-2002	771,50	106.273.763,20	0,75	65.145,60	-3.456,00	-60.480,00	106.274.972,80	106.335.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.274.972,80	108.768.000,00	**106.274.972,80**	**0,00**	**0,00**
5-9-2002	771,50	106.274.972,80	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	106.273.158,40	106.333.638,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.273.158,40	108.768.000,00	**106.273.158,40**	**0,00**	**0,00**
6-9-2002	771,50	106.273.158,40	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	106.275.923,20	106.336.403,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.275.923,20	108.768.000,00	**106.275.923,20**	**0,00**	**0,00**
7-9-2002	771,50	106.275.923,20	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	106.278.688,00	106.339.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.278.688,00	108.768.000,00	**106.278.688,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2002	771,50	106.278.688,00	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	106.270.220,80	106.330.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.270.220,80	108.768.000,00	**106.270.220,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2002	771,50	106.270.220,80	0,56	48.211,20	-3.456,00	-60.480,00	106.254.496,00	106.314.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.254.496,00	108.768.000,00	**106.254.496,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2002	771,50	106.254.496,00	0,67	57.456,00	-3.456,00	-60.480,00	106.248.016,00	106.308.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.248.016,00	108.768.000,00	**106.248.016,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2002	771,50	106.248.016,00	0,65	55.900,80	-3.456,00	-60.480,00	106.239.980,80	106.300.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.239.980,80	108.768.000,00	**106.239.980,80**	**0,00**	**0,00**
12-9-2002	771,50	106.239.980,80	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	106.231.513,60	106.291.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.231.513,60	108.768.000,00	**106.231.513,60**	**0,00**	**0,00**
13-9-2002	771,50	106.231.513,60	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	106.229.699,20	106.290.179,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.229.699,20	108.768.000,00	**106.229.699,20**	**0,00**	**0,00**
14-9-2002	771,50	106.229.699,20	0,66	56.937,60	-3.456,00	-60.480,00	106.222.700,80	106.283.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.222.700,80	108.768.000,00	**106.222.700,80**	**0,00**	**0,00**
15-9-2002	771,50	106.222.700,80	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	106.219.849,60	106.280.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.219.849,60	108.768.000,00	**106.219.849,60**	**0,00**	**0,00**
16-9-2002	771,50	106.219.849,60	0,61	52.876,80	-3.456,00	-60.480,00	106.208.790,40	106.269.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.208.790,40	108.768.000,00	**106.208.790,40**	**0,00**	**0,00**
17-9-2002	771,50	106.208.790,40	0,61	52.358,40	-3.456,00	-60.480,00	106.197.212,80	106.257.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.197.212,80	108.768.000,00	**106.197.212,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2002	771,50	106.197.212,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.184.598,40	106.245.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.184.598,40	108.768.000,00	**106.184.598,40**	**0,00**	**0,00**
19-9-2002	771,50	106.184.598,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.171.984,00	106.232.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.171.984,00	108.768.000,00	**106.171.984,00**	**0,00**	**0,00**
20-9-2002	771,50	106.171.984,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.159.369,60	106.219.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.159.369,60	108.768.000,00	**106.159.369,60**	**0,00**	**0,00**
21-9-2002	771,50	106.159.369,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.146.755,20	106.207.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.146.755,20	108.768.000,00	**106.146.755,20**	**0,00**	**0,00**
22-9-2002	771,50	106.146.755,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.134.140,80	106.194.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.134.140,80	108.768.000,00	**106.134.140,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-2002	771,50	106.134.140,80	5,87	507.081,60	-3.456,00	-60.480,00	106.577.286,40	106.637.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.577.286,40	108.768.000,00	**106.577.286,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-2002	771,50	106.577.286,40	10,86	938.131,20	-3.456,00	-60.480,00	107.451.481,60	107.511.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.451.481,60	108.768.000,00	**107.451.481,60**	**0,00**	**0,00**
25-9-2002	771,50	107.451.481,60	5,10	440.380,80	-3.456,00	-60.480,00	107.827.926,40	107.888.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.827.926,40	108.768.000,00	**107.827.926,40**	**0,00**	**0,00**
26-9-2002	772,00	107.827.926,40	2,77	239.673,60	-3.456,00	-60.480,00	108.003.664,00	108.064.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.003.664,00	108.768.000,00	**108.003.664,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2002	772,00	108.003.664,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.145.014,40	108.205.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.145.014,40	108.768.000,00	**108.145.014,40**	**0,00**	**0,00**
28-9-2002	772,00	108.145.014,40	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	108.241.696,00	108.302.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.241.696,00	108.768.000,00	**108.241.696,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2002	772,00	108.241.696,00	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	108.358.422,40	108.418.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.358.422,40	108.768.000,00	**108.358.422,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2002	772,00	108.358.422,40	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.491.046,40	108.551.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.491.046,40	108.768.000,00	**108.491.046,40**	**0,00**	**0,00**
1-10-2002	772,00	108.491.046,40	1,68	145.238,40	-3.456,00	-60.480,00	108.572.348,80	108.632.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.572.348,80	108.768.000,00	**108.572.348,80**	**0,00**	**0,00**
2-10-2002	772,00	108.572.348,80	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	108.669.030,40	108.729.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.669.030,40	108.768.000,00	**108.669.030,40**	**0,00**	**0,00**
3-10-2002	772,00	108.669.030,40	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	108.775.993,60	108.836.473,60	128.953,60	1,49	1,49	0,00	0,00	1,49	-128.953,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,93	166.320,00	-3.456,00	-60.480,00	108.809.904,00	108.870.384,00	162.864,00	1,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.719.184,00	108.768.000,00	**108.719.184,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2002	772,00	108.719.184,00	1,80	155.520,00	-3.456,00	-60.480,00	108.810.768,00	108.871.248,00	163.728,00	1,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.720.048,00	108.768.000,00	**108.720.048,00**	**0,00**	**0,00**
6-10-2002	772,00	108.720.048,00	1,57	135.993,60	-3.456,00	-60.480,00	108.792.105,60	108.852.585,60	145.065,60	1,68	1,68	0,00	0,00	1,68	-145.065,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,46	126.230,40	-3.456,00	-60.480,00	108.769.814,40	108.830.294,40	122.774,40	1,42	1,42	0,00	0,00	1,42	-122.774,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	108.752.880,00	108.813.360,00	105.840,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-105.840,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-10-2002	772,00	108.707.520,00	3,85	332.553,60	-3.456,00	-60.480,00	108.976.137,60	109.036.617,60	329.097,60	3,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.885.417,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-117.417,60**	**0,00**
10-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,38	292.032,00	-3.456,00	-60.480,00	108.996.096,00	109.056.576,00	349.056,00	4,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.905.376,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-137.376,00**	**0,00**
11-10-2002	772,00	108.768.000,00	1,39	120.096,00	-3.456,00	-60.480,00	108.824.160,00	108.884.640,00	177.120,00	2,05	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.733.440,00	108.768.000,00	**108.733.440,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2002	772,00	108.733.440,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	108.748.560,00	108.809.040,00	101.520,00	1,18	1,18	0,00	0,00	1,18	-101.520,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,37	118.540,80	-3.456,00	-60.480,00	108.762.124,80	108.822.604,80	115.084,80	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	-115.084,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,57	135.993,60	-3.456,00	-60.480,00	108.779.577,60	108.840.057,60	132.537,60	1,53	1,53	0,00	0,00	1,53	-132.537,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,69	146.275,20	-3.456,00	-60.480,00	108.789.859,20	108.850.339,20	142.819,20	1,65	1,65	0,00	0,00	1,65	-142.819,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-10-2002	772,00	108.707.520,00	5,57	480.902,40	-3.456,00	-60.480,00	109.124.486,40	109.184.966,40	477.446,40	5,53	5,53	0,00	3,78	1,75	-477.446,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2002	772,00	108.707.520,00	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	109.120.857,60	109.181.337,60	473.817,60	5,48	5,48	0,00	3,73	1,75	-473.817,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-10-2002	772,00	108.707.520,00	4,09	353.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.997.219,20	109.057.699,20	350.179,20	4,05	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.906.499,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-138.499,20**	**0,00**
20-10-2002	772,00	108.768.000,00	2,42	209.433,60	-3.456,00	-60.480,00	108.913.497,60	108.973.977,60	266.457,60	3,08	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.822.777,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-54.777,60**	**0,00**
21-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,02	260.755,20	-3.456,00	-60.480,00	108.964.819,20	109.025.299,20	317.779,20	3,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.874.099,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-106.099,20**	**0,00**
22-10-2002	772,00	108.768.000,00	13,37	1.155.254,40	-3.456,00	-60.480,00	109.859.318,40	109.919.798,40	1.212.278,40	14,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.098.998,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-330.998,40**	**0,00**
23-10-2002	772,00	108.768.000,00	10,24	965.681,71	-3.456,00	-60.480,00	109.669.745,71	109.730.225,71	1.022.705,71	11,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.909.425,71	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-141.425,71**	**0,00**
24-10-2002	772,00	108.768.000,00	6,67	657.901,65	-3.456,00	-60.480,00	109.361.965,65	109.422.445,65	714.925,65	8,27	8,27	0,00	6,52	1,75	-714.925,65	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2002	772,00	108.707.520,00	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	109.058.304,00	109.118.784,00	411.264,00	4,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.967.584,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-199.584,00**	**0,00**
26-10-2002	772,00	108.768.000,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	109.063.315,20	109.123.795,20	416.275,20	4,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.972.595,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-204.595,20**	**0,00**
27-10-2002	772,00	108.768.000,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	109.063.315,20	109.123.795,20	416.275,20	4,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.972.595,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-204.595,20**	**0,00**
28-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	109.018.646,40	109.079.126,40	371.606,40	4,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.927.926,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-159.926,40**	**0,00**
29-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	109.011.993,60	109.072.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.921.273,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-153.273,60**	**0,00**
30-10-2002	772,00	108.768.000,00	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	108.944.256,00	109.004.736,00	297.216,00	3,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.853.536,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-85.536,00**	**0,00**
31-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	109.011.993,60	109.072.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.921.273,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-153.273,60**	**0,00**
1-11-2002	772,00	108.768.000,00	3,35	289.440,00	-3.456,00	-60.480,00	108.993.504,00	109.053.984,00	346.464,00	4,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.902.784,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-134.784,00**	**0,00**
2-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
3-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
4-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
5-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
6-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.818.630,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.630,40**	**0,00**
7-11-2002	772,00	108.768.000,00	1,85	159.580,80	-3.456,00	-60.480,00	108.863.644,80	108.924.124,80	216.604,80	2,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.772.924,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.924,80**	**0,00**
8-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,63	226.800,00	-3.456,00	-60.480,00	108.930.864,00	108.991.344,00	283.824,00	3,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.840.144,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.144,00**	**0,00**
9-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	108.962.745,60	109.023.225,60	315.705,60	3,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.872.025,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-104.025,60**	**0,00**
10-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,76	238.118,40	-3.456,00	-60.480,00	108.942.182,40	109.002.662,40	295.142,40	3,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.851.462,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-83.462,40**	**0,00**
11-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.818.630,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.630,40**	**0,00**
12-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,51	216.604,80	-3.456,00	-60.480,00	108.920.668,80	108.981.148,80	273.628,80	3,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.829.948,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-61.948,80**	**0,00**
13-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,20	189.907,20	-3.456,00	-60.480,00	108.893.971,20	108.954.451,20	246.931,20	2,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.803.251,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-35.251,20**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-11-2002	772,00	108.768.000,00	4,50	389.059,20	-3.456,00	-60.480,00	109.093.123,20	109.153.603,20	446.083,20	5,16	5,16	0,00	3,41	1,75	-446.083,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2002	772,00	108.707.520,00	7,82	675.388,80	-3.456,00	-60.480,00	109.318.972,80	109.379.452,80	671.932,80	7,78	7,78	0,00	6,03	1,75	-671.932,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2002	772,00	108.707.520,00	5,00	432.086,40	-3.456,00	-60.480,00	109.075.670,40	109.136.150,40	428.630,40	4,96	4,96	0,00	3,21	1,75	-428.630,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-2002	772,00	108.707.520,00	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	109.006.982,40	109.067.462,40	359.942,40	4,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.916.262,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-148.262,40**	**0,00**
18-11-2002	772,00	108.768.000,00	4,47	386.467,20	-3.456,00	-60.480,00	109.090.531,20	109.151.011,20	443.491,20	5,13	5,13	0,00	3,38	1,75	-443.491,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2002	772,00	108.707.520,00	5,32	459.820,80	-3.456,00	-60.480,00	109.103.404,80	109.163.884,80	456.364,80	5,28	5,28	0,00	3,53	1,75	-456.364,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-11-2002	772,00	108.707.520,00	27,82	2.403.388,80	-3.456,00	-60.480,00	111.046.972,80	111.107.452,80	2.399.932,80	27,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.286.652,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.518.652,80**	**0,00**
21-11-2002	772,00	108.768.000,00	21,95	1.973.652,05	-3.456,00	-60.480,00	110.677.716,05	110.738.196,05	2.030.676,05	23,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.917.396,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.149.396,05**	**0,00**
22-11-2002	772,00	108.768.000,00	20,47	1.846.835,32	-3.456,00	-60.480,00	110.550.899,32	110.611.379,32	1.903.859,32	22,04	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.790.579,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.022.579,32**	**0,00**
23-11-2002	772,00	108.768.000,00	16,47	1.501.334,64	-3.456,00	-60.480,00	110.205.398,64	110.265.878,64	1.558.358,64	18,04	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.445.078,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-677.078,64**	**0,00**
24-11-2002	772,00	108.768.000,00	26,35	2.356.355,87	-3.456,00	-60.480,00	111.060.419,87	111.120.899,87	2.413.379,87	27,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.300.099,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.532.099,87**	**0,00**
25-11-2002	772,00	108.768.000,00	38,49	3.402.934,08	-3.456,00	-60.480,00	112.106.998,08	112.167.478,08	3.459.958,08	40,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.346.678,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.578.678,08**	**0,00**
26-11-2002	772,00	108.768.000,00	33,53	2.972.262,67	-3.456,00	-60.480,00	111.676.326,67	111.736.806,67	3.029.286,67	35,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.916.006,67	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.148.006,67**	**0,00**
27-11-2002	772,00	108.768.000,00	20,29	1.828.575,03	-3.456,00	-60.480,00	110.532.639,03	110.593.119,03	1.885.599,03	21,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.772.319,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.004.319,03**	**0,00**
28-11-2002	772,00	108.768.000,00	18,53	1.679.457,75	-3.456,00	-60.480,00	110.383.521,75	110.444.001,75	1.736.481,75	20,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.623.201,75	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-855.201,75**	**0,00**
29-11-2002	772,00	108.768.000,00	17,17	1.562.394,41	-3.456,00	-60.480,00	110.266.458,41	110.326.938,41	1.619.418,41	18,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.506.138,41	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-738.138,41**	**0,00**
30-11-2002	772,00	108.768.000,00	13,24	1.223.460,31	-3.456,00	-60.480,00	109.927.524,31	109.988.004,31	1.280.484,31	14,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.167.204,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-399.204,31**	**0,00**
1-12-2002	772,00	108.768.000,00	11,39	1.064.462,99	-3.456,00	-60.480,00	109.768.526,99	109.829.006,99	39.889.486,99	461,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.008.206,99	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-39.008.206,99**	**0,00**
2-12-2002	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.099.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
3-12-2002	763,50	70.000.000,00	9,50	821.145,60	-3.456,00	-60.480,00	70.757.209,60	70.817.689,60	878.169,60	10,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.996.889,60	70.000.000,00	**69.996.889,60**	**0,00**	**0,00**
4-12-2002	763,50	69.996.889,60	8,55	739.065,60	-3.456,00	-60.480,00	70.672.019,20	70.732.499,20	792.979,20	9,18	9,18	0,00	7,43	1,75	-792.979,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2002	763,50	69.939.520,00	7,30	630.720,00	-3.456,00	-60.480,00	70.506.304,00	70.566.784,00	627.264,00	7,26	7,26	0,00	5,51	1,75	-627.264,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2002	763,50	69.939.520,00	6,17	533.260,80	-3.456,00	-60.480,00	70.408.844,80	70.469.324,80	529.804,80	6,13	6,13	0,00	4,38	1,75	-529.804,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2002	763,50	69.939.520,00	6,52	563.500,80	-3.456,00	-60.480,00	70.439.084,80	70.499.564,80	560.044,80	6,48	6,48	0,00	4,73	1,75	-560.044,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2002	763,50	69.939.520,00	6,01	519.350,40	-3.456,00	-60.480,00	70.394.934,40	70.455.414,40	515.894,40	5,97	5,97	0,00	4,22	1,75	-515.894,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2002	763,50	69.939.520,00	6,00	518.313,60	-3.456,00	-60.480,00	70.393.897,60	70.454.377,60	514.857,60	5,96	5,96	0,00	4,21	1,75	-514.857,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2002	763,50	69.939.520,00	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	70.388.800,00	70.449.280,00	509.760,00	5,90	5,90	0,00	4,15	1,75	-509.760,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2002	763,50	69.939.520,00	79,74	6.889.449,60	-3.456,00	-60.480,00	76.765.033,60	76.825.513,60	6.885.993,60	79,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.004.713,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.004.713,60**
12-12-2002	763,50	70.000.000,00	44,97	3.885.580,80	-3.456,00	-60.480,00	73.821.644,80	73.882.124,80	3.942.604,80	45,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.061.324,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.061.324,80**
13-12-2002	763,50	70.000.000,00	24,22	2.092.867,20	-3.456,00	-60.480,00	72.028.931,20	72.089.411,20	2.149.891,20	24,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.268.611,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.268.611,20**
14-12-2002	763,50	70.000.000,00	37,40	3.231.705,60	-3.456,00	-60.480,00	73.167.769,60	73.228.249,60	3.288.729,60	38,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.407.449,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.407.449,60**
15-12-2002	763,50	70.000.000,00	105,12	9.082.368,00	-3.456,00	-60.480,00	79.018.432,00	79.078.912,00	9.139.392,00	105,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	78.258.112,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.258.112,00**
16-12-2002	763,50	70.000.000,00	40,57	3.505.248,00	-3.456,00	-60.480,00	73.441.312,00	73.501.792,00	3.562.272,00	41,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.680.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.680.992,00**
17-12-2002	763,50	70.000.000,00	30,26	2.614.809,60	-3.456,00	-60.480,00	72.550.873,60	72.611.353,60	2.671.833,60	30,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.790.553,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.790.553,60**
18-12-2002	763,50	70.000.000,00	270,06	23.333.356,80	-3.456,00	-60.480,00	93.269.420,80	93.329.900,80	23.390.380,80	270,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.509.100,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-22.509.100,80**
19-12-2002	763,50	70.000.000,00	231,92	20.037.974,40	-3.456,00	-60.480,00	89.974.038,40	90.034.518,40	20.094.998,40	232,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	89.213.718,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-19.213.718,40**
20-12-2002	763,50	70.000.000,00	116,14	10.034.409,60	-3.456,00	-60.480,00	79.970.473,60	80.030.953,60	10.091.433,60	116,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	79.210.153,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.210.153,60**
21-12-2002	763,50	70.000.000,00	62,58	5.407.257,60	-3.456,00	-60.480,00	75.343.321,60	75.403.801,60	5.464.281,60	63,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	74.583.001,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.583.001,60**
22-12-2002	763,50	70.000.000,00	42,94	3.710.016,00	-3.456,00	-60.480,00	73.646.080,00	73.706.560,00	3.767.040,00	43,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.885.760,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.885.760,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-12-2002	763,50	70.000.000,00	33,46	2.890.944,00	-3.456,00	-60.480,00	72.827.008,00	72.887.488,00	2.947.968,00	34,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.066.688,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.066.688,00**
24-12-2002	763,50	70.000.000,00	28,76	2.484.950,40	-3.456,00	-60.480,00	72.421.014,40	72.481.494,40	2.541.974,40	29,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.660.694,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.660.694,40**
25-12-2002	763,50	70.000.000,00	38,25	3.305.145,60	-3.456,00	-60.480,00	73.241.209,60	73.301.689,60	3.362.169,60	38,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.480.889,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.480.889,60**
26-12-2002	763,50	70.000.000,00	32,23	2.784.240,00	-3.456,00	-60.480,00	72.720.304,00	72.780.784,00	2.841.264,00	32,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.959.984,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.959.984,00**
27-12-2002	763,50	70.000.000,00	73,18	6.322.838,40	-3.456,00	-60.480,00	76.258.902,40	76.319.382,40	6.379.862,40	73,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.498.582,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.498.582,40**
28-12-2002	763,50	70.000.000,00	164,68	14.227.920,00	-3.456,00	-60.480,00	84.163.984,00	84.224.464,00	14.284.944,00	165,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.403.664,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.403.664,00**
29-12-2002	763,50	70.000.000,00	67,47	5.829.580,80	-3.456,00	-60.480,00	75.765.644,80	75.826.124,80	5.886.604,80	68,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.005.324,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.005.324,80**
30-12-2002	763,50	70.000.000,00	44,57	3.850.675,20	-3.456,00	-60.480,00	73.786.739,20	73.847.219,20	3.907.699,20	45,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.026.419,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.026.419,20**
31-12-2002	763,50	70.000.000,00	36,18	3.125.520,00	-3.456,00	-60.480,00	73.061.584,00	73.122.064,00	3.182.544,00	36,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.301.264,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.301.264,00**
1-1-2003	763,50	70.000.000,00	30,46	2.631.744,00	-3.456,00	-60.480,00	72.567.808,00	72.628.288,00	2.688.768,00	31,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.807.488,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.807.488,00**
2-1-2003	763,50	70.000.000,00	28,46	2.458.857,60	-3.456,00	-60.480,00	72.394.921,60	72.455.401,60	2.515.881,60	29,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.634.601,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.634.601,60**
3-1-2003	763,50	70.000.000,00	76,82	6.636.902,40	-3.456,00	-60.480,00	76.572.966,40	76.633.446,40	6.693.926,40	77,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.812.646,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.812.646,40**
4-1-2003	763,50	70.000.000,00	75,06	6.485.011,20	-3.456,00	-60.480,00	76.421.075,20	76.481.555,20	6.542.035,20	75,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.660.755,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.660.755,20**
5-1-2003	763,50	70.000.000,00	43,46	3.754.684,80	-3.456,00	-60.480,00	73.690.748,80	73.751.228,80	3.811.708,80	44,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.930.428,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.930.428,80**
6-1-2003	763,50	70.000.000,00	54,69	4.725.216,00	-3.456,00	-60.480,00	74.661.280,00	74.721.760,00	4.782.240,00	55,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.900.960,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.900.960,00**
7-1-2003	763,50	70.000.000,00	48,29	4.172.428,80	-3.456,00	-60.480,00	74.108.492,80	74.168.972,80	4.229.452,80	48,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.348.172,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.348.172,80**
8-1-2003	763,50	70.000.000,00	40,74	3.519.676,80	-3.456,00	-60.480,00	73.455.740,80	73.516.220,80	3.576.700,80	41,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.695.420,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.695.420,80**
9-1-2003	763,50	70.000.000,00	36,87	3.185.568,00	-3.456,00	-60.480,00	73.121.632,00	73.182.112,00	3.242.592,00	37,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.361.312,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.361.312,00**
10-1-2003	763,50	70.000.000,00	32,55	2.812.406,40	-3.456,00	-60.480,00	72.748.470,40	72.808.950,40	2.869.430,40	33,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.988.150,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.988.150,40**
11-1-2003	763,50	70.000.000,00	29,07	2.511.648,00	-3.456,00	-60.480,00	72.447.712,00	72.508.192,00	2.568.672,00	29,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.687.392,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.687.392,00**
12-1-2003	763,50	70.000.000,00	24,31	2.100.038,40	-3.456,00	-60.480,00	72.036.102,40	72.096.582,40	2.157.062,40	24,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.275.782,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.275.782,40**
13-1-2003	763,50	70.000.000,00	19,26	1.663.804,80	-3.456,00	-60.480,00	71.599.868,80	71.660.348,80	1.720.828,80	19,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.839.548,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-839.548,80**
14-1-2003	763,50	70.000.000,00	15,31	1.323.043,20	-3.456,00	-60.480,00	71.259.107,20	71.319.587,20	1.380.067,20	15,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.498.787,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-498.787,20**
15-1-2003	763,50	70.000.000,00	13,45	1.161.907,20	-3.456,00	-60.480,00	71.097.971,20	71.158.451,20	1.218.931,20	14,11	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.337.651,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-337.651,20**
16-1-2003	763,50	70.000.000,00	12,55	1.083.888,00	-3.456,00	-60.480,00	71.019.952,00	71.080.432,00	1.140.912,00	13,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.259.632,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-259.632,00**
17-1-2003	763,50	70.000.000,00	12,13	1.047.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.984.009,60	71.044.489,60	1.104.969,60	12,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.223.689,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-223.689,60**
18-1-2003	763,50	70.000.000,00	10,93	944.352,00	-3.456,00	-60.480,00	70.880.416,00	70.940.896,00	1.001.376,00	11,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.120.096,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-120.096,00**
19-1-2003	763,50	70.000.000,00	13,86	1.197.849,60	-3.456,00	-60.480,00	71.133.913,60	71.194.393,60	1.254.873,60	14,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.373.593,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-373.593,60**
20-1-2003	763,50	70.000.000,00	33,75	2.915.568,00	-3.456,00	-60.480,00	72.851.632,00	72.912.112,00	2.972.592,00	34,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.091.312,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.091.312,00**
21-1-2003	763,50	70.000.000,00	65,83	5.687.971,20	-3.456,00	-60.480,00	75.624.035,20	75.684.515,20	5.744.995,20	66,49	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	74.863.715,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.863.715,20**
22-1-2003	763,50	70.000.000,00	60,49	5.226.595,20	-3.456,00	-60.480,00	75.162.659,20	75.223.139,20	5.283.619,20	61,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	74.402.339,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.402.339,20**
23-1-2003	763,50	70.000.000,00	35,41	3.059.251,20	-3.456,00	-60.480,00	72.995.315,20	73.055.795,20	3.116.275,20	36,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.234.995,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.234.995,20**
24-1-2003	763,50	70.000.000,00	28,56	2.467.584,00	-3.456,00	-60.480,00	72.403.648,00	72.464.128,00	2.524.608,00	29,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.643.328,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.643.328,00**
25-1-2003	763,50	70.000.000,00	22,93	1.980.979,20	-3.456,00	-60.480,00	71.917.043,20	71.977.523,20	2.038.003,20	23,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.156.723,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.156.723,20**
26-1-2003	763,50	70.000.000,00	18,80	1.624.320,00	-3.456,00	-60.480,00	71.560.384,00	71.620.864,00	1.681.344,00	19,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.800.064,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-800.064,00**
27-1-2003	763,50	70.000.000,00	15,79	1.364.169,60	-3.456,00	-60.480,00	71.300.233,60	71.360.713,60	1.421.193,60	16,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.539.913,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-539.913,60**
28-1-2003	763,50	70.000.000,00	14,13	1.220.918,40	-3.456,00	-60.480,00	71.156.982,40	71.217.462,40	1.277.942,40	14,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.396.662,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-396.662,40**
29-1-2003	763,50	70.000.000,00	12,62	1.090.108,80	-3.456,00	-60.480,00	71.026.172,80	71.086.652,80	1.147.132,80	13,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.265.852,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-265.852,80**
30-1-2003	763,50	70.000.000,00	11,26	973.036,80	-3.456,00	-60.480,00	70.909.100,80	70.969.580,80	1.030.060,80	11,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.148.780,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-148.780,80**
31-1-2003	763,50	70.000.000,00	10,77	930.441,60	-3.456,00	-60.480,00	70.866.505,60	70.926.985,60	987.465,60	11,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.106.185,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-106.185,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-2-2003	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.859.852,80	80.000.000,00	**70.859.852,80**	**0,00**	**0,00**
2-2-2003	764,00	70.859.852,80	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	71.719.705,60	71.780.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.719.705,60	80.000.000,00	**71.719.705,60**	**0,00**	**0,00**
3-2-2003	764,00	71.719.705,60	7,84	676.944,00	-3.456,00	-60.480,00	72.332.713,60	72.393.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.332.713,60	80.000.000,00	**72.332.713,60**	**0,00**	**0,00**
4-2-2003	764,50	72.332.713,60	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	72.884.636,80	72.945.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.884.636,80	80.000.000,00	**72.884.636,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2003	764,50	72.884.636,80	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	73.436.560,00	73.497.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.436.560,00	80.000.000,00	**73.436.560,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2003	764,50	73.436.560,00	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	73.988.483,20	74.048.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.988.483,20	80.000.000,00	**73.988.483,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-2003	764,50	73.988.483,20	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	74.540.406,40	74.600.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.540.406,40	80.000.000,00	**74.540.406,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2003	765,00	74.540.406,40	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	75.092.329,60	75.152.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.092.329,60	80.000.000,00	**75.092.329,60**	**0,00**	**0,00**
9-2-2003	765,00	75.092.329,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	75.541.609,60	75.602.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.541.609,60	80.000.000,00	**75.541.609,60**	**0,00**	**0,00**
10-2-2003	765,00	75.541.609,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	75.990.889,60	76.051.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.990.889,60	80.000.000,00	**75.990.889,60**	**0,00**	**0,00**
11-2-2003	765,00	75.990.889,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	76.440.169,60	76.500.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.440.169,60	80.000.000,00	**76.440.169,60**	**0,00**	**0,00**
12-2-2003	765,00	76.440.169,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	76.889.449,60	76.949.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.889.449,60	80.000.000,00	**76.889.449,60**	**0,00**	**0,00**
13-2-2003	765,50	76.889.449,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	77.338.729,60	77.399.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.338.729,60	80.000.000,00	**77.338.729,60**	**0,00**	**0,00**
14-2-2003	765,50	77.338.729,60	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	77.689.513,60	77.749.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.689.513,60	80.000.000,00	**77.689.513,60**	**0,00**	**0,00**
15-2-2003	765,50	77.689.513,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	78.036.150,40	78.096.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.036.150,40	80.000.000,00	**78.036.150,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-2003	765,50	78.036.150,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	78.382.787,20	78.443.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.382.787,20	80.000.000,00	**78.382.787,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2003	765,50	78.382.787,20	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	78.729.424,00	78.789.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.729.424,00	80.000.000,00	**78.729.424,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2003	765,50	78.729.424,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	79.076.060,80	79.136.540,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.076.060,80	80.000.000,00	**79.076.060,80**	**0,00**	**0,00**
19-2-2003	766,00	79.076.060,80	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	79.422.697,60	79.483.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.422.697,60	80.000.000,00	**79.422.697,60**	**0,00**	**0,00**
20-2-2003	766,00	79.422.697,60	7,77	671.328,00	-3.456,00	-60.480,00	80.030.089,60	80.090.569,60	151.049,60	1,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.049,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2003	766,00	79.939.520,00	8,91	769.824,00	-3.456,00	-60.480,00	80.645.408,00	80.705.888,00	766.368,00	8,87	8,87	0,00	7,12	1,75	-766.368,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2003	766,00	79.939.520,00	6,13	529.632,00	-3.456,00	-60.480,00	80.405.216,00	80.465.696,00	526.176,00	6,09	6,09	0,00	4,34	1,75	-526.176,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2003	766,00	79.939.520,00	29,93	2.586.124,80	-3.456,00	-60.480,00	82.461.708,80	82.522.188,80	2.582.668,80	29,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.701.388,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.701.388,80**
24-2-2003	766,00	80.000.000,00	24,24	2.109.639,51	-3.456,00	-60.480,00	82.045.703,51	82.106.183,51	2.166.663,51	25,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.285.383,51	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.285.383,51**
25-2-2003	766,00	80.000.000,00	85,08	7.367.598,31	-3.456,00	-60.480,00	87.303.662,31	87.364.142,31	7.424.622,31	85,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	86.543.342,31	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.543.342,31**
26-2-2003	766,00	80.000.000,00	135,34	11.693.116,80	-3.456,00	-60.480,00	91.629.180,80	91.689.660,80	11.750.140,80	136,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.868.860,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-10.868.860,80**
27-2-2003	766,00	80.000.000,00	69,10	5.970.240,00	-3.456,00	-60.480,00	85.906.304,00	85.966.784,00	6.027.264,00	69,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	85.145.984,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.145.984,00**
28-2-2003	766,00	80.000.000,00	52,78	4.559.932,80	-3.456,00	-60.480,00	84.495.996,80	84.556.476,80	4.616.956,80	53,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.735.676,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.735.676,80**
1-3-2003	766,00	80.000.000,00	37,80	3.266.092,80	-3.456,00	-60.480,00	83.202.156,80	83.262.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.202.156,80	90.000.000,00	**83.202.156,80**	**0,00**	**0,00**
2-3-2003	766,50	83.202.156,80	30,62	2.645.654,40	-3.456,00	-60.480,00	85.783.875,20	85.844.355,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.783.875,20	90.000.000,00	**85.783.875,20**	**0,00**	**0,00**
3-3-2003	767,00	85.783.875,20	25,63	2.214.000,00	-3.456,00	-60.480,00	87.933.939,20	87.994.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.933.939,20	90.000.000,00	**87.933.939,20**	**0,00**	**0,00**
4-3-2003	767,50	87.933.939,20	21,12	1.825.027,20	-3.456,00	-60.480,00	89.695.030,40	89.755.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.695.030,40	90.000.000,00	**89.695.030,40**	**0,00**	**0,00**
5-3-2003	768,00	89.695.030,40	17,81	1.538.611,20	-3.456,00	-60.480,00	91.169.705,60	91.230.185,60	1.290.665,60	14,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.409.385,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-409.385,60**
6-3-2003	768,00	90.000.000,00	15,61	1.388.514,92	-3.456,00	-60.480,00	91.324.578,92	91.385.058,92	1.445.538,92	16,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.564.258,92	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-564.258,92**
7-3-2003	768,00	90.000.000,00	13,24	1.183.233,04	-3.456,00	-60.480,00	91.119.297,04	91.179.777,04	1.240.257,04	14,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.358.977,04	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-358.977,04**
8-3-2003	768,00	90.000.000,00	12,02	1.078.769,62	-3.456,00	-60.480,00	91.014.833,62	91.075.313,62	1.135.793,62	13,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.254.513,62	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-254.513,62**
9-3-2003	768,00	90.000.000,00	11,39	1.024.181,25	-3.456,00	-60.480,00	90.960.245,25	91.020.725,25	1.081.205,25	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.199.925,25	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-199.925,25**
10-3-2003	768,00	90.000.000,00	10,69	964.325,99	-3.456,00	-60.480,00	90.900.389,99	90.960.869,99	1.021.349,99	11,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.140.069,99	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-140.069,99**
11-3-2003	768,00	90.000.000,00	10,10	913.218,54	-3.456,00	-60.480,00	90.849.282,54	90.909.762,54	970.242,54	11,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.088.962,54	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-88.962,54**
12-3-2003	768,00	90.000.000,00	8,00	731.704,51	-3.456,00	-60.480,00	90.667.768,51	90.728.248,51	788.728,51	9,13	9,13	0,00	7,38	1,75	-788.728,51	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-3-2003	768,00	89.939.520,00	7,72	678.772,18	-3.456,00	-60.480,00	90.554.356,18	90.614.836,18	675.316,18	7,82	7,82	0,00	6,07	1,75	-675.316,18	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2003	768,00	89.939.520,00	7,72	667.180,80	-3.456,00	-60.480,00	90.542.764,80	90.603.244,80	663.724,80	7,68	7,68	0,00	5,93	1,75	-663.724,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-3-2003	768,00	89.939.520,00	6,53	564.537,60	-3.456,00	-60.480,00	90.440.121,60	90.500.601,60	561.081,60	6,49	6,49	0,00	4,74	1,75	-561.081,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-3-2003	768,00	89.939.520,00	6,26	540.950,40	-3.456,00	-60.480,00	90.416.534,40	90.477.014,40	537.494,40	6,22	6,22	0,00	4,47	1,75	-537.494,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2003	768,00	89.939.520,00	6,53	564.537,60	-3.456,00	-60.480,00	90.440.121,60	90.500.601,60	561.081,60	6,49	6,49	0,00	4,74	1,75	-561.081,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	90.337.478,40	90.397.958,40	458.438,40	5,31	5,31	0,00	3,56	1,75	-458.438,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,61	484.444,80	-3.456,00	-60.480,00	90.360.028,80	90.420.508,80	480.988,80	5,57	5,57	0,00	3,82	1,75	-480.988,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,93	512.179,20	-3.456,00	-60.480,00	90.387.763,20	90.448.243,20	508.723,20	5,89	5,89	0,00	4,14	1,75	-508.723,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,96	515.289,60	-3.456,00	-60.480,00	90.390.873,60	90.451.353,60	511.833,60	5,92	5,92	0,00	4,17	1,75	-511.833,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,68	490.665,60	-3.456,00	-60.480,00	90.366.249,60	90.426.729,60	487.209,60	5,64	5,64	0,00	3,89	1,75	-487.209,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,38	464.486,40	-3.456,00	-60.480,00	90.340.070,40	90.400.550,40	461.030,40	5,34	5,34	0,00	3,59	1,75	-461.030,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,14	443.923,20	-3.456,00	-60.480,00	90.319.507,20	90.379.987,20	440.467,20	5,10	5,10	0,00	3,35	1,75	-440.467,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,00	432.086,40	-3.456,00	-60.480,00	90.307.670,40	90.368.150,40	428.630,40	4,96	4,96	0,00	3,21	1,75	-428.630,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2003	768,00	89.939.520,00	4,57	394.675,20	-3.456,00	-60.480,00	90.270.259,20	90.330.739,20	391.219,20	4,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.179.539,20	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-179.539,20**
27-3-2003	768,00	90.000.000,00	7,08	611.280,00	-3.456,00	-60.480,00	90.547.344,00	90.607.824,00	668.304,00	7,74	7,74	0,00	5,99	1,75	-668.304,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2003	768,00	89.939.520,00	31,46	2.718.489,60	-3.456,00	-60.480,00	92.594.073,60	92.654.553,60	2.715.033,60	31,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.833.753,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.833.753,60**
29-3-2003	768,00	90.000.000,00	23,93	2.103.032,03	-3.456,00	-60.480,00	92.039.096,03	92.099.576,03	2.160.056,03	25,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.278.776,03	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.278.776,03**
30-3-2003	768,00	90.000.000,00	21,46	1.890.892,73	-3.456,00	-60.480,00	91.826.956,73	91.887.436,73	1.947.916,73	22,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.066.636,73	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.066.636,73**
31-3-2003	768,00	90.000.000,00	85,79	7.449.589,40	-3.456,00	-60.480,00	97.385.653,40	97.446.133,40	7.506.613,40	86,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	96.625.333,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-6.625.333,40**
1-4-2003	768,00	90.000.000,00	38,49	3.325.104,00	-3.456,00	-60.480,00	93.261.168,00	93.321.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.261.168,00	100.000.000,00	**93.261.168,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2003	769,00	93.261.168,00	25,49	2.202.249,60	-3.456,00	-60.480,00	95.399.481,60	95.459.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.399.481,60	100.000.000,00	**95.399.481,60**	**0,00**	**0,00**
3-4-2003	769,50	95.399.481,60	19,26	1.663.804,80	-3.456,00	-60.480,00	96.999.350,40	97.059.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.999.350,40	100.000.000,00	**96.999.350,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-2003	769,50	96.999.350,40	15,31	1.323.043,20	-3.456,00	-60.480,00	98.258.457,60	98.318.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.258.457,60	100.000.000,00	**98.258.457,60**	**0,00**	**0,00**
5-4-2003	770,00	98.258.457,60	12,74	1.100.304,00	-3.456,00	-60.480,00	99.294.825,60	99.355.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.294.825,60	100.000.000,00	**99.294.825,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2003	770,00	99.294.825,60	11,39	983.836,80	-3.456,00	-60.480,00	100.214.726,40	100.275.206,40	335.686,40	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.124.006,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-124.006,40**
7-4-2003	770,00	100.000.000,00	9,56	825.724,80	-3.456,00	-60.480,00	100.761.788,80	100.822.268,80	882.748,80	10,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.001.468,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.468,80**
8-4-2003	770,00	100.000.000,00	9,23	859.207,28	-3.456,00	-60.480,00	100.795.271,28	100.855.751,28	916.231,28	10,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.034.951,28	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-34.951,28**
9-4-2003	770,00	100.000.000,00	8,97	836.446,52	-3.456,00	-60.480,00	100.772.510,52	100.832.990,52	893.470,52	10,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.012.190,52	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-12.190,52**
10-4-2003	770,00	100.000.000,00	8,91	831.433,09	-3.456,00	-60.480,00	100.767.497,09	100.827.977,09	888.457,09	10,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.007.177,09	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-7.177,09**
11-4-2003	770,00	100.000.000,00	7,87	741.682,08	-3.456,00	-60.480,00	100.677.746,08	100.738.226,08	798.706,08	9,24	9,24	0,00	7,49	1,75	-798.706,08	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2003	770,00	99.939.520,00	7,72	708.403,28	-3.456,00	-60.480,00	100.583.987,28	100.644.467,28	704.947,28	8,16	8,16	0,00	6,41	1,75	-704.947,28	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-4-2003	770,00	99.939.520,00	9,42	813.974,40	-3.456,00	-60.480,00	100.689.558,40	100.750.038,40	810.518,40	9,38	9,38	0,00	7,63	1,75	-810.518,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-2003	770,00	99.939.520,00	26,53	2.344.689,00	-3.456,00	-60.480,00	102.220.273,00	102.280.753,00	2.341.233,00	27,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.459.953,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.459.953,00**
15-4-2003	770,00	100.000.000,00	70,96	6.187.958,60	-3.456,00	-60.480,00	106.124.022,60	106.184.502,60	6.244.982,60	72,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	105.363.702,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-5.363.702,60**
16-4-2003	770,00	100.000.000,00	41,66	3.599.164,80	-3.456,00	-60.480,00	103.535.228,80	103.595.708,80	3.656.188,80	42,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.774.908,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.774.908,80**
17-4-2003	770,00	100.000.000,00	27,23	2.407.080,51	-3.456,00	-60.480,00	102.343.144,51	102.403.624,51	2.464.104,51	28,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.582.824,51	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.582.824,51**
18-4-2003	770,00	100.000.000,00	22,07	1.963.904,67	-3.456,00	-60.480,00	101.899.968,67	101.960.448,67	2.020.928,67	23,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.139.648,67	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.139.648,67**
19-4-2003	770,00	100.000.000,00	34,80	3.064.843,21	-3.456,00	-60.480,00	103.000.907,21	103.061.387,21	3.121.867,21	36,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.240.587,21	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.240.587,21**
20-4-2003	770,00	100.000.000,00	45,14	3.955.306,17	-3.456,00	-60.480,00	103.891.370,17	103.951.850,17	4.012.330,17	46,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	103.131.050,17	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-3.131.050,17**
21-4-2003	770,00	100.000.000,00	41,51	3.640.410,53	-3.456,00	-60.480,00	103.576.474,53	103.636.954,53	3.697.434,53	42,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.816.154,53	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.816.154,53**
22-4-2003	770,00	100.000.000,00	32,65	2.875.568,89	-3.456,00	-60.480,00	102.811.632,89	102.872.112,89	2.932.592,89	33,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.051.312,89	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.051.312,89**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-4-2003	770,00	100.000.000,00	25,33	2.244.611,27	-3.456,00	-60.480,00	102.180.675,27	102.241.155,27	2.301.635,27	26,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.420.355,27	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.420.355,27**
24-4-2003	770,00	100.000.000,00	21,40	1.906.334,25	-3.456,00	-60.480,00	101.842.398,25	101.902.878,25	1.963.358,25	22,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.082.078,25	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.082.078,25**
25-4-2003	770,00	100.000.000,00	18,72	1.675.779,19	-3.456,00	-60.480,00	101.611.843,19	101.672.323,19	1.732.803,19	20,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.851.523,19	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-851.523,19**
26-4-2003	770,00	100.000.000,00	19,44	1.738.575,11	-3.456,00	-60.480,00	101.674.639,11	101.735.119,11	1.795.599,11	20,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.914.319,11	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-914.319,11**
27-4-2003	770,00	100.000.000,00	28,76	2.543.116,73	-3.456,00	-60.480,00	102.479.180,73	102.539.660,73	2.600.140,73	30,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.718.860,73	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.718.860,73**
28-4-2003	770,00	100.000.000,00	18,59	1.662.824,65	-3.456,00	-60.480,00	101.598.888,65	101.659.368,65	1.719.848,65	19,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.838.568,65	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-838.568,65**
29-4-2003	770,00	100.000.000,00	18,46	1.653.942,29	-3.456,00	-60.480,00	101.590.006,29	101.650.486,29	1.710.966,29	19,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.829.686,29	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-829.686,29**
30-4-2003	770,00	100.000.000,00	19,35	1.730.951,64	-3.456,00	-60.480,00	101.667.015,64	101.727.495,64	1.787.975,64	20,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.906.695,64	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-906.695,64**
1-5-2003	770,00	100.000.000,00	15,17	1.368.876,98	-3.456,00	-60.480,00	101.304.940,98	101.365.420,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.304.940,98	108.768.000,00	**101.304.940,98**	**0,00**	**0,00**
2-5-2003	770,50	101.304.940,98	13,80	1.192.233,60	-3.456,00	-60.480,00	102.433.238,58	102.493.718,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.433.238,58	108.768.000,00	**102.433.238,58**	**0,00**	**0,00**
3-5-2003	770,50	102.433.238,58	12,28	1.060.819,20	-3.456,00	-60.480,00	103.430.121,78	103.490.601,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.430.121,78	108.768.000,00	**103.430.121,78**	**0,00**	**0,00**
4-5-2003	771,00	103.430.121,78	10,82	935.107,20	-3.456,00	-60.480,00	104.301.292,98	104.361.772,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.301.292,98	108.768.000,00	**104.301.292,98**	**0,00**	**0,00**
5-5-2003	771,00	104.301.292,98	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	105.161.145,78	105.221.625,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.161.145,78	108.768.000,00	**105.161.145,78**	**0,00**	**0,00**
6-5-2003	771,50	105.161.145,78	8,57	740.016,00	-3.456,00	-60.480,00	105.837.225,78	105.897.705,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.837.225,78	108.768.000,00	**105.837.225,78**	**0,00**	**0,00**
7-5-2003	771,50	105.837.225,78	7,89	681.523,20	-3.456,00	-60.480,00	106.454.812,98	106.515.292,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.454.812,98	108.768.000,00	**106.454.812,98**	**0,00**	**0,00**
8-5-2003	771,50	106.454.812,98	8,63	745.718,40	-3.456,00	-60.480,00	107.136.595,38	107.197.075,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.136.595,38	108.768.000,00	**107.136.595,38**	**0,00**	**0,00**
9-5-2003	771,50	107.136.595,38	7,84	677.462,40	-3.456,00	-60.480,00	107.750.121,78	107.810.601,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.750.121,78	108.768.000,00	**107.750.121,78**	**0,00**	**0,00**
10-5-2003	772,00	107.750.121,78	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	108.302.044,98	108.362.524,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.302.044,98	108.768.000,00	**108.302.044,98**	**0,00**	**0,00**
11-5-2003	772,00	108.302.044,98	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	108.764.198,58	108.824.678,58	117.158,58	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	-117.158,58	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2003	772,00	108.707.520,00	5,25	453.686,40	-3.456,00	-60.480,00	109.097.270,40	109.157.750,40	450.230,40	5,21	5,21	0,00	3,46	1,75	-450.230,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2003	772,00	108.707.520,00	6,34	548.121,60	-3.456,00	-60.480,00	109.191.705,60	109.252.185,60	544.665,60	6,30	6,30	0,00	4,55	1,75	-544.665,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2003	772,00	108.707.520,00	3,67	316.656,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.240,00	109.020.720,00	313.200,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.520,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.520,00**	**0,00**
15-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,50	215.568,00	-3.456,00	-60.480,00	108.919.632,00	108.980.112,00	272.592,00	3,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.828.912,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.912,00**	**0,00**
16-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.818.630,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.630,40**	**0,00**
17-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,02	174.528,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.592,00	108.939.072,00	231.552,00	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.872,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.872,00**	**0,00**
18-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,02	174.528,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.592,00	108.939.072,00	231.552,00	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.872,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.872,00**	**0,00**
19-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,02	174.528,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.592,00	108.939.072,00	231.552,00	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.872,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.872,00**	**0,00**
20-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.843.686,40	108.904.166,40	196.646,40	2,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.752.966,40	108.768.000,00	**108.752.966,40**	**0,00**	**0,00**
21-5-2003	772,00	108.752.966,40	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.828.652,80	108.889.132,80	181.612,80	2,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.737.932,80	108.768.000,00	**108.737.932,80**	**0,00**	**0,00**
22-5-2003	772,00	108.737.932,80	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.813.619,20	108.874.099,20	166.579,20	1,93	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.722.899,20	108.768.000,00	**108.722.899,20**	**0,00**	**0,00**
23-5-2003	772,00	108.722.899,20	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.798.585,60	108.859.065,60	151.545,60	1,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.707.865,60	108.768.000,00	**108.707.865,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2003	772,00	108.707.865,60	1,63	141.177,60	-3.456,00	-60.480,00	108.785.107,20	108.845.587,20	138.067,20	1,60	1,60	0,00	0,00	1,60	-138.067,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2003	772,00	108.707.520,00	1,50	129.859,20	-3.456,00	-60.480,00	108.773.443,20	108.833.923,20	126.403,20	1,46	1,46	0,00	0,00	1,46	-126.403,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2003	772,00	108.707.520,00	1,30	111.888,00	-3.456,00	-60.480,00	108.755.472,00	108.815.952,00	108.432,00	1,26	1,26	0,00	0,00	1,26	-108.432,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2003	772,00	108.707.520,00	1,65	142.128,00	-3.456,00	-60.480,00	108.785.712,00	108.846.192,00	138.672,00	1,61	1,61	0,00	0,00	1,61	-138.672,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2003	772,00	108.707.520,00	1,65	142.128,00	-3.456,00	-60.480,00	108.785.712,00	108.846.192,00	138.672,00	1,61	1,61	0,00	0,00	1,61	-138.672,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2003	772,00	108.707.520,00	1,75	151.372,80	-3.456,00	-60.480,00	108.794.956,80	108.855.436,80	147.916,80	1,71	1,71	0,00	0,00	1,71	-147.916,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2003	772,00	108.707.520,00	2,20	190.425,60	-3.456,00	-60.480,00	108.834.009,60	108.894.489,60	186.969,60	2,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.743.289,60	108.768.000,00	**108.743.289,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2003	772,00	108.743.289,60	2,30	198.633,60	-3.456,00	-60.480,00	108.877.987,20	108.938.467,20	230.947,20	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.267,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.267,20**	**0,00**
1-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,11	182.217,60	-3.456,00	-60.480,00	108.886.281,60	108.946.761,60	239.241,60	2,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.795.561,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-27.561,60**	**0,00**
2-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,82	157.075,20	-3.456,00	-60.480,00	108.861.139,20	108.921.619,20	214.099,20	2,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.770.419,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.419,20**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	108.895.008,00	108.955.488,00	247.968,00	2,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.804.288,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.288,00**	**0,00**
4-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	108.895.008,00	108.955.488,00	247.968,00	2,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.804.288,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.288,00**	**0,00**
5-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,17	187.315,20	-3.456,00	-60.480,00	108.891.379,20	108.951.859,20	244.339,20	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.800.659,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.659,20**	**0,00**
6-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	108.895.008,00	108.955.488,00	247.968,00	2,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.804.288,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.288,00**	**0,00**
7-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,12	183.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.887.318,40	108.947.798,40	240.278,40	2,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.796.598,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-28.598,40**	**0,00**
8-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,99	171.936,00	-3.456,00	-60.480,00	108.876.000,00	108.936.480,00	228.960,00	2,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.785.280,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.280,00**	**0,00**
9-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,71	147.830,40	-3.456,00	-60.480,00	108.851.894,40	108.912.374,40	204.854,40	2,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.761.174,40	108.768.000,00	**108.761.174,40**	**0,00**	**0,00**
10-6-2003	772,00	108.761.174,40	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	108.877.900,80	108.938.380,80	230.860,80	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.180,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.180,80**	**0,00**
11-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,94	167.788,80	-3.456,00	-60.480,00	108.871.852,80	108.932.332,80	224.812,80	2,60	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.781.132,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.132,80**	**0,00**
12-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,84	158.544,00	-3.456,00	-60.480,00	108.862.608,00	108.923.088,00	215.568,00	2,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.771.888,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.888,00**	**0,00**
13-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,74	150.336,00	-3.456,00	-60.480,00	108.854.400,00	108.914.880,00	207.360,00	2,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.763.680,00	108.768.000,00	**108.763.680,00**	**0,00**	**0,00**
14-6-2003	772,00	108.763.680,00	1,69	145.756,80	-3.456,00	-60.480,00	108.845.500,80	108.905.980,80	198.460,80	2,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.754.780,80	108.768.000,00	**108.754.780,80**	**0,00**	**0,00**
15-6-2003	772,00	108.754.780,80	1,59	137.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.827.875,20	108.888.355,20	180.835,20	2,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.737.155,20	108.768.000,00	**108.737.155,20**	**0,00**	**0,00**
16-6-2003	772,00	108.737.155,20	1,30	111.888,00	-3.456,00	-60.480,00	108.785.107,20	108.845.587,20	138.067,20	1,60	1,60	0,00	0,00	1,60	-138.067,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,47	126.748,80	-3.456,00	-60.480,00	108.770.332,80	108.830.812,80	123.292,80	1,43	1,43	0,00	0,00	1,43	-123.292,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	108.752.880,00	108.813.360,00	105.840,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-105.840,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	108.738.019,20	108.798.499,20	90.979,20	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	-90.979,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	108.738.019,20	108.798.499,20	90.979,20	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	-90.979,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
24-6-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,15	99.532,80	-3.456,00	-60.480,00	108.743.116,80	108.803.596,80	96.076,80	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-96.076,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,15	99.532,80	-3.456,00	-60.480,00	108.743.116,80	108.803.596,80	96.076,80	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-96.076,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	108.703.113,60	108.763.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.113,60	108.768.000,00	**108.703.113,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2003	772,00	108.703.113,60	1,15	99.532,80	-3.456,00	-60.480,00	108.738.710,40	108.799.190,40	91.670,40	1,06	1,06	0,00	0,00	1,06	-91.670,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	108.732.921,60	108.793.401,60	85.881,60	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.881,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
22-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
29-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
5-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
19-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
26-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
2-9-2003	772,00	108.704.150,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.730.502,40	108.790.982,40	83.462,40	0,97	0,97	0,00	0,00	0,97	-83.462,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	108.724.713,60	108.785.193,60	77.673,60	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.673,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
9-9-2003	772,00	108.704.150,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.730.502,40	108.790.982,40	83.462,40	0,97	0,97	0,00	0,00	0,97	-83.462,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,08	93.398,40	-3.456,00	-60.480,00	108.736.982,40	108.797.462,40	89.942,40	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.942,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.728.256,00	108.788.736,00	81.216,00	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.216,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.694.905,60	108.755.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.905,60	108.768.000,00	**108.694.905,60**	**0,00**	**0,00**
16-9-2003	772,00	108.694.905,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.682.291,20	108.742.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.682.291,20	108.768.000,00	**108.682.291,20**	**0,00**	**0,00**
17-9-2003	772,00	108.682.291,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.669.676,80	108.730.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.669.676,80	108.768.000,00	**108.669.676,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2003	772,00	108.669.676,80	0,70	60.048,00	-3.456,00	-60.480,00	108.665.788,80	108.726.268,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.665.788,80	108.768.000,00	**108.665.788,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2003	772,00	108.665.788,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.694.214,40	108.754.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.214,40	108.768.000,00	**108.694.214,40**	**0,00**	**0,00**
20-9-2003	772,00	108.694.214,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	108.719.097,60	108.779.577,60	72.057,60	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-72.057,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	108.722.640,00	108.783.120,00	75.600,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.600,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**
23-9-2003	772,00	108.706.742,40	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.131,20	108.794.611,20	87.091,20	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.091,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.728.256,00	108.788.736,00	81.216,00	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.216,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	108.722.640,00	108.783.120,00	75.600,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.600,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2003	772,00	108.706.742,40	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.131,20	108.794.611,20	87.091,20	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.091,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,66	56.937,60	-3.456,00	-60.480,00	108.700.521,60	108.761.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.700.521,60	108.768.000,00	**108.700.521,60**	**0,00**	**0,00**
2-10-2003	772,00	108.700.521,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.687.907,20	108.748.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.687.907,20	108.768.000,00	**108.687.907,20**	**0,00**	**0,00**
3-10-2003	772,00	108.687.907,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.675.292,80	108.735.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.675.292,80	108.768.000,00	**108.675.292,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-10-2003	772,00	108.675.292,80	3,53	304.819,20	-3.456,00	-60.480,00	108.916.176,00	108.976.656,00	269.136,00	3,11	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.825.456,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.456,00**	**0,00**
5-10-2003	772,00	108.768.000,00	3,80	328.492,80	-3.456,00	-60.480,00	109.032.556,80	109.093.036,80	385.516,80	4,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.941.836,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-173.836,80**	**0,00**
6-10-2003	772,00	108.768.000,00	3,09	266.889,60	-3.456,00	-60.480,00	108.970.953,60	109.031.433,60	323.913,60	3,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.880.233,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-112.233,60**	**0,00**
7-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,57	222.220,80	-3.456,00	-60.480,00	108.926.284,80	108.986.764,80	279.244,80	3,23	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.835.564,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.564,80**	**0,00**
8-10-2003	772,00	108.768.000,00	1,82	157.075,20	-3.456,00	-60.480,00	108.861.139,20	108.921.619,20	214.099,20	2,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.770.419,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.419,20**	**0,00**
9-10-2003	772,00	108.768.000,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	108.785.193,60	108.845.673,60	138.153,60	1,60	1,60	0,00	0,00	1,60	-138.153,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.720.566,40	108.781.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-2003	772,00	108.707.520,00	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	108.742.080,00	108.802.560,00	95.040,00	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	-95.040,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.727.219,20	108.787.699,20	80.179,20	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	-80.179,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.720.566,40	108.781.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.720.566,40	108.781.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2003	772,00	108.707.520,00	9,52	822.700,80	-3.456,00	-60.480,00	109.466.284,80	109.526.764,80	819.244,80	9,48	9,48	0,00	7,73	1,75	-819.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-2003	772,00	108.707.520,00	2,72	315.702,30	-3.456,00	-60.480,00	108.959.286,30	109.019.766,30	312.246,30	3,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.868.566,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-100.566,30**	**0,00**
17-10-2003	772,00	108.768.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.858.028,80	108.918.508,80	210.988,80	2,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.767.308,80	108.768.000,00	**108.767.308,80**	**0,00**	**0,00**
18-10-2003	772,00	108.767.308,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.857.337,60	108.917.817,60	210.297,60	2,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.766.617,60	108.768.000,00	**108.766.617,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2003	772,00	108.766.617,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.856.646,40	108.917.126,40	209.606,40	2,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.765.926,40	108.768.000,00	**108.765.926,40**	**0,00**	**0,00**
20-10-2003	772,00	108.765.926,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.855.955,20	108.916.435,20	208.915,20	2,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.765.235,20	108.768.000,00	**108.765.235,20**	**0,00**	**0,00**
21-10-2003	772,00	108.765.235,20	4,52	390.528,00	-3.456,00	-60.480,00	109.091.827,20	109.152.307,20	444.787,20	5,15	5,15	0,00	3,40	1,75	-444.787,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2003	772,00	108.707.520,00	2,77	239.673,60	-3.456,00	-60.480,00	108.883.257,60	108.943.737,60	236.217,60	2,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.792.537,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.537,60**	**0,00**
23-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
24-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
25-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
26-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.869.952,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.952,00**	**0,00**
27-10-2003	772,00	108.768.000,00	11,69	1.010.016,00	-3.456,00	-60.480,00	109.714.080,00	109.774.560,00	1.067.040,00	12,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.953.760,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-185.760,00**	**0,00**
28-10-2003	772,00	108.768.000,00	115,31	10.044.411,61	-3.456,00	-60.480,00	118.748.475,61	118.808.955,61	10.101.435,61	116,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	117.988.155,61	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-9.220.155,61**	**0,00**
29-10-2003	772,00	108.768.000,00	66,96	5.795.570,87	-3.456,00	-60.480,00	114.499.634,87	114.560.114,87	5.852.594,87	67,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.739.314,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.971.314,87**	**0,00**
30-10-2003	772,00	108.768.000,00	30,48	2.649.388,30	-3.456,00	-60.480,00	111.353.452,30	111.413.932,30	2.706.412,30	31,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.593.132,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.825.132,30**	**0,00**
31-10-2003	772,00	108.768.000,00	20,48	1.846.183,95	-3.456,00	-60.480,00	110.550.247,95	110.610.727,95	1.903.207,95	22,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.789.927,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.021.927,95**	**0,00**
1-11-2003	772,00	108.768.000,00	67,72	5.929.336,52	-3.456,00	-60.480,00	114.633.400,52	114.693.880,52	5.986.360,52	69,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.873.080,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.105.080,52**	**0,00**
2-11-2003	772,00	108.768.000,00	30,89	2.684.120,89	-3.456,00	-60.480,00	111.388.184,89	111.448.664,89	2.741.144,89	31,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.627.864,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.859.864,89**	**0,00**
3-11-2003	772,00	108.768.000,00	19,72	1.780.443,29	-3.456,00	-60.480,00	110.484.507,29	110.544.987,29	1.837.467,29	21,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.724.187,29	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-956.187,29**	**0,00**
4-11-2003	772,00	108.768.000,00	13,88	1.278.270,00	-3.456,00	-60.480,00	109.982.334,00	110.042.814,00	1.335.294,00	15,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.222.014,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-454.014,00**	**0,00**
5-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,81	1.014.512,02	-3.456,00	-60.480,00	109.718.576,02	109.779.056,02	1.071.536,02	12,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.958.256,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-190.256,02**	**0,00**
6-11-2003	772,00	108.768.000,00	7,53	731.598,79	-3.456,00	-60.480,00	109.435.662,79	109.496.142,79	788.622,79	9,13	9,13	0,00	7,38	1,75	-788.622,79	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-11-2003	772,00	108.707.520,00	7,72	719.455,02	-3.456,00	-60.480,00	109.363.039,02	109.423.519,02	715.999,02	8,29	8,29	0,00	6,54	1,75	-715.999,02	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-11-2003	772,00	108.707.520,00	6,53	564.537,60	-3.456,00	-60.480,00	109.208.121,60	109.268.601,60	561.081,60	6,49	6,49	0,00	4,74	1,75	-561.081,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-11-2003	772,00	108.707.520,00	5,82	502.416,00	-3.456,00	-60.480,00	109.146.000,00	109.206.480,00	498.960,00	5,78	5,78	0,00	4,03	1,75	-498.960,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-2003	772,00	108.707.520,00	8,20	708.220,80	-3.456,00	-60.480,00	109.351.804,80	109.412.284,80	704.764,80	8,16	8,16	0,00	6,41	1,75	-704.764,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-11-2003	772,00	108.707.520,00	33,98	2.935.612,80	-3.456,00	-60.480,00	111.579.196,80	111.639.676,80	2.932.156,80	33,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.818.876,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.050.876,80**	**0,00**
12-11-2003	772,00	108.768.000,00	17,39	1.578.813,76	-3.456,00	-60.480,00	110.282.877,76	110.343.357,76	1.635.837,76	18,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.522.557,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-754.557,76**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-11-2003	772,00	108.768.000,00	12,22	1.135.194,92	-3.456,00	-60.480,00	109.839.258,92	109.899.738,92	1.192.218,92	13,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.078.938,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-310.938,92**	**0,00**
14-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,69	1.004.717,39	-3.456,00	-60.480,00	109.708.781,39	109.769.261,39	1.061.741,39	12,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.948.461,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-180.461,39**	**0,00**
15-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,69	1.005.176,11	-3.456,00	-60.480,00	109.709.240,11	109.769.720,11	1.062.200,11	12,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.948.920,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-180.920,11**	**0,00**
16-11-2003	772,00	108.768.000,00	46,04	4.058.809,67	-3.456,00	-60.480,00	112.762.873,67	112.823.353,67	4.115.833,67	47,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.002.553,67	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.234.553,67**	**0,00**
17-11-2003	772,00	108.768.000,00	35,27	3.121.809,35	-3.456,00	-60.480,00	111.825.873,35	111.886.353,35	3.178.833,35	36,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.065.553,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.297.553,35**	**0,00**
18-11-2003	772,00	108.768.000,00	20,55	1.851.360,35	-3.456,00	-60.480,00	110.555.424,35	110.615.904,35	1.908.384,35	22,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.795.104,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.027.104,35**	**0,00**
19-11-2003	772,00	108.768.000,00	15,31	1.401.702,42	-3.456,00	-60.480,00	110.105.766,42	110.166.246,42	1.458.726,42	16,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.345.446,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-577.446,42**	**0,00**
20-11-2003	772,00	108.768.000,00	12,43	1.153.641,39	-3.456,00	-60.480,00	109.857.705,39	109.918.185,39	1.210.665,39	14,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.097.385,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-329.385,39**	**0,00**
21-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,93	1.025.216,86	-3.456,00	-60.480,00	109.729.280,86	109.789.760,86	1.082.240,86	12,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.968.960,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-200.960,86**	**0,00**
22-11-2003	772,00	108.768.000,00	11,35	1.061.522,31	-3.456,00	-60.480,00	109.765.586,31	109.826.066,31	1.118.546,31	12,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.005.266,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-237.266,31**	**0,00**
23-11-2003	772,00	108.768.000,00	163,21	14.182.270,68	-3.456,00	-60.480,00	122.886.334,68	122.946.814,68	14.239.294,68	164,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	122.126.014,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.358.014,68**	**0,00**
24-11-2003	772,00	108.768.000,00	20,77	1.794.700,80	-3.456,00	-60.480,00	110.498.764,80	110.559.244,80	1.851.724,80	21,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.738.444,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-970.444,80**	**0,00**
25-11-2003	772,00	108.768.000,00	40,12	3.545.105,06	-3.456,00	-60.480,00	112.249.169,06	112.309.649,06	3.602.129,06	41,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.488.849,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.720.849,06**	**0,00**
26-11-2003	772,00	108.768.000,00	28,02	2.495.806,12	-3.456,00	-60.480,00	111.199.870,12	111.260.350,12	2.552.830,12	29,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.439.550,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.671.550,12**	**0,00**
27-11-2003	772,00	108.768.000,00	24,83	2.222.201,98	-3.456,00	-60.480,00	110.926.265,98	110.986.745,98	2.279.225,98	26,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.165.945,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.397.945,98**	**0,00**
28-11-2003	772,00	108.768.000,00	12,36	1.145.121,27	-3.456,00	-60.480,00	109.849.185,27	109.909.665,27	1.202.145,27	13,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.088.865,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-320.865,27**	**0,00**
29-11-2003	772,00	108.768.000,00	11,87	1.106.807,86	-3.456,00	-60.480,00	109.810.871,86	109.871.351,86	1.163.831,86	13,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.050.551,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-282.551,86**	**0,00**
30-11-2003	772,00	108.768.000,00	15,03	1.379.446,40	-3.456,00	-60.480,00	110.083.510,40	110.143.990,40	1.436.470,40	16,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.323.190,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-555.190,40**	**0,00**
1-12-2003	772,00	108.768.000,00	25,26	2.262.830,59	-3.456,00	-60.480,00	110.966.894,59	111.027.374,59	41.087.854,59	475,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.206.574,59	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-40.206.574,59**	**0,00**
2-12-2003	763,50	70.000.000,00	27,80	2.401.833,60	-3.456,00	-60.480,00	72.337.897,60	72.398.377,60	2.458.857,60	28,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.577.577,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.577.577,60**
3-12-2003	763,50	70.000.000,00	17,49	1.510.876,80	-3.456,00	-60.480,00	71.446.940,80	71.507.420,80	1.567.900,80	18,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.686.620,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-686.620,80**
4-12-2003	763,50	70.000.000,00	14,67	1.267.660,80	-3.456,00	-60.480,00	71.203.724,80	71.264.204,80	1.324.684,80	15,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.443.404,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-443.404,80**
5-12-2003	763,50	70.000.000,00	12,96	1.119.312,00	-3.456,00	-60.480,00	71.055.376,00	71.115.856,00	1.176.336,00	13,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.295.056,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-295.056,00**
6-12-2003	763,50	70.000.000,00	20,73	1.790.640,00	-3.456,00	-60.480,00	71.726.704,00	71.787.184,00	1.847.664,00	21,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.966.384,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-966.384,00**
7-12-2003	763,50	70.000.000,00	80,43	6.948.979,20	-3.456,00	-60.480,00	76.885.043,20	76.945.523,20	7.006.003,20	81,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.124.723,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.124.723,20**
8-12-2003	763,50	70.000.000,00	18,49	1.597.104,00	-3.456,00	-60.480,00	71.533.168,00	71.593.648,00	1.654.128,00	19,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.772.848,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-772.848,00**
9-12-2003	763,50	70.000.000,00	54,76	4.731.350,40	-3.456,00	-60.480,00	74.667.414,40	74.727.894,40	4.788.374,40	55,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.907.094,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.907.094,40**
10-12-2003	763,50	70.000.000,00	136,98	11.834.726,40	-3.456,00	-60.480,00	81.770.790,40	81.831.270,40	11.891.750,40	137,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.010.470,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.010.470,40**
11-12-2003	763,50	70.000.000,00	18,12	1.565.308,80	-3.456,00	-60.480,00	71.501.372,80	71.561.852,80	1.622.332,80	18,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.741.052,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-741.052,80**
12-12-2003	763,50	70.000.000,00	46,12	3.985.113,60	-3.456,00	-60.480,00	73.921.177,60	73.981.657,60	4.042.137,60	46,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.160.857,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.160.857,60**
13-12-2003	763,50	70.000.000,00	35,52	3.069.014,40	-3.456,00	-60.480,00	73.005.078,40	73.065.558,40	3.126.038,40	36,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.244.758,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.244.758,40**
14-12-2003	763,50	70.000.000,00	12,77	1.102.896,00	-3.456,00	-60.480,00	71.038.960,00	71.099.440,00	1.159.920,00	13,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.278.640,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-278.640,00**
15-12-2003	763,50	70.000.000,00	23,99	2.072.390,40	-3.456,00	-60.480,00	72.008.454,40	72.068.934,40	2.129.414,40	24,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.248.134,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.248.134,40**
16-12-2003	763,50	70.000.000,00	20,35	1.757.808,00	-3.456,00	-60.480,00	71.693.872,00	71.754.352,00	1.814.832,00	21,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.933.552,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-933.552,00**
17-12-2003	763,50	70.000.000,00	17,81	1.538.611,20	-3.456,00	-60.480,00	71.474.675,20	71.535.155,20	1.595.635,20	18,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.714.355,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-714.355,20**
18-12-2003	763,50	70.000.000,00	16,16	1.396.483,20	-3.456,00	-60.480,00	71.332.547,20	71.393.027,20	1.453.507,20	16,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.572.227,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-572.227,20**
19-12-2003	763,50	70.000.000,00	22,29	1.925.596,80	-3.456,00	-60.480,00	71.861.660,80	71.922.140,80	1.982.620,80	22,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.101.340,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.101.340,80**
20-12-2003	763,50	70.000.000,00	18,40	1.589.414,40	-3.456,00	-60.480,00	71.525.478,40	71.585.958,40	1.646.438,40	19,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.765.158,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-765.158,40**
21-12-2003	763,50	70.000.000,00	14,70	1.270.252,80	-3.456,00	-60.480,00	71.206.316,80	71.266.796,80	1.327.276,80	15,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.445.996,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-445.996,80**
22-12-2003	763,50	70.000.000,00	12,79	1.104.969,60	-3.456,00	-60.480,00	71.041.033,60	71.101.513,60	1.161.993,60	13,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.280.713,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-280.713,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-12-2003	763,50	70.000.000,00	11,41	985.910,40	-3.456,00	-60.480,00	70.921.974,40	70.982.454,40	1.042.934,40	12,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.161.654,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-161.654,40**
24-12-2003	763,50	70.000.000,00	9,27	801.100,80	-3.456,00	-60.480,00	70.737.164,80	70.797.644,80	858.124,80	9,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.976.844,80	70.000.000,00	**69.976.844,80**	**0,00**	**0,00**
25-12-2003	763,50	69.976.844,80	9,42	813.974,40	-3.456,00	-60.480,00	70.726.883,20	70.787.363,20	847.843,20	9,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.966.563,20	70.000.000,00	**69.966.563,20**	**0,00**	**0,00**
26-12-2003	763,50	69.966.563,20	8,90	768.787,20	-3.456,00	-60.480,00	70.671.414,40	70.731.894,40	792.374,40	9,17	9,17	0,00	7,42	1,75	-792.374,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2003	763,50	69.939.520,00	8,75	756.000,00	-3.456,00	-60.480,00	70.631.584,00	70.692.064,00	752.544,00	8,71	8,71	0,00	6,96	1,75	-752.544,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2003	763,50	69.939.520,00	7,24	625.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.500.688,00	70.561.168,00	621.648,00	7,20	7,20	0,00	5,45	1,75	-621.648,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2003	763,50	69.939.520,00	9,83	849.398,40	-3.456,00	-60.480,00	70.724.982,40	70.785.462,40	845.942,40	9,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.964.662,40	70.000.000,00	**69.964.662,40**	**0,00**	**0,00**
30-12-2003	763,50	69.964.662,40	8,20	708.739,20	-3.456,00	-60.480,00	70.609.465,60	70.669.945,60	730.425,60	8,45	8,45	0,00	6,70	1,75	-730.425,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2003	763,50	69.939.520,00	6,79	586.569,60	-3.456,00	-60.480,00	70.462.153,60	70.522.633,60	583.113,60	6,75	6,75	0,00	5,00	1,75	-583.113,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2004	763,50	69.939.520,00	6,77	584.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.460.166,40	70.520.646,40	581.126,40	6,73	6,73	0,00	4,98	1,75	-581.126,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2004	763,50	69.939.520,00	6,64	573.782,40	-3.456,00	-60.480,00	70.449.366,40	70.509.846,40	570.326,40	6,60	6,60	0,00	4,85	1,75	-570.326,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2004	763,50	69.939.520,00	0,88	75.945,60	-3.456,00	-60.480,00	69.951.529,60	70.012.009,60	72.489,60	0,84	0,84	0,00	0,00	0,84	-72.489,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,67	489.628,80	-3.456,00	-60.480,00	70.365.212,80	70.425.692,80	486.172,80	5,63	5,63	0,00	3,88	1,75	-486.172,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,82	502.416,00	-3.456,00	-60.480,00	70.378.000,00	70.438.480,00	498.960,00	5,78	5,78	0,00	4,03	1,75	-498.960,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,65	488.073,60	-3.456,00	-60.480,00	70.363.657,60	70.424.137,60	484.617,60	5,61	5,61	0,00	3,86	1,75	-484.617,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	70.337.478,40	70.397.958,40	458.438,40	5,31	5,31	0,00	3,56	1,75	-458.438,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,09	439.862,40	-3.456,00	-60.480,00	70.315.446,40	70.375.926,40	436.406,40	5,05	5,05	0,00	3,30	1,75	-436.406,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,03	434.678,40	-3.456,00	-60.480,00	70.310.262,40	70.370.742,40	431.222,40	4,99	4,99	0,00	3,24	1,75	-431.222,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,91	424.396,80	-3.456,00	-60.480,00	70.299.980,80	70.360.460,80	420.940,80	4,87	4,87	0,00	3,12	1,75	-420.940,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,81	415.670,40	-3.456,00	-60.480,00	70.291.254,40	70.351.734,40	412.214,40	4,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.200.534,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-200.534,40**
12-1-2004	763,50	70.000.000,00	4,87	420.854,40	-3.456,00	-60.480,00	70.356.918,40	70.417.398,40	477.878,40	5,53	5,53	0,00	3,78	1,75	-477.878,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	70.286.156,80	70.346.636,80	407.116,80	4,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.195.436,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-195.436,80**
14-1-2004	763,50	70.000.000,00	4,10	354.153,60	-3.456,00	-60.480,00	70.290.217,60	70.350.697,60	411.177,60	4,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.199.497,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-199.497,60**
15-1-2004	763,50	70.000.000,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	70.295.315,20	70.355.795,20	416.275,20	4,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.204.595,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-204.595,20**
16-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.260.928,00	70.321.408,00	381.888,00	4,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.170.208,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-170.208,00**
17-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,83	330.480,00	-3.456,00	-60.480,00	70.266.544,00	70.327.024,00	387.504,00	4,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.175.824,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-175.824,00**
18-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,70	319.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.255.312,00	70.315.792,00	376.272,00	4,36	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.164.592,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-164.592,00**
19-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,65	315.619,20	-3.456,00	-60.480,00	70.251.683,20	70.312.163,20	372.643,20	4,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.160.963,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-160.963,20**
20-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.243.993,60	70.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.153.273,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
21-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.243.993,60	70.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.153.273,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
22-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,10	267.408,00	-3.456,00	-60.480,00	70.203.472,00	70.263.952,00	324.432,00	3,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.112.752,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-112.752,00**
23-1-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
24-1-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
25-1-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
26-1-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
27-1-2004	763,50	70.000.000,00	5,59	482.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.419.040,00	70.479.520,00	540.000,00	6,25	6,25	0,00	4,50	1,75	-540.000,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.200.448,00	70.260.928,00	321.408,00	3,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.109.728,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-109.728,00**
29-1-2004	763,50	70.000.000,00	4,10	354.153,60	-3.456,00	-60.480,00	70.290.217,60	70.350.697,60	411.177,60	4,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.199.497,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-199.497,60**
30-1-2004	763,50	70.000.000,00	4,34	374.630,40	-3.456,00	-60.480,00	70.310.694,40	70.371.174,40	431.654,40	5,00	5,00	0,00	3,25	1,75	-431.654,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.092.793,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-92.793,60**
1-2-2004	763,50	70.000.000,00	3,09	266.889,60	-3.456,00	-60.480,00	70.202.953,60	70.263.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.202.953,60	80.000.000,00	**70.202.953,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-2-2004	763,50	70.202.953,60	4,13	357.177,60	-3.456,00	-60.480,00	70.496.195,20	70.556.675,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.496.195,20	80.000.000,00	**70.496.195,20**	**0,00**	**0,00**
3-2-2004	764,00	70.496.195,20	5,55	479.347,20	-3.456,00	-60.480,00	70.911.606,40	70.972.086,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.911.606,40	80.000.000,00	**70.911.606,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-2004	764,00	70.911.606,40	4,85	419.299,20	-3.456,00	-60.480,00	71.266.969,60	71.327.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.266.969,60	80.000.000,00	**71.266.969,60**	**0,00**	**0,00**
5-2-2004	764,00	71.266.969,60	4,70	405.993,60	-3.456,00	-60.480,00	71.609.027,20	71.669.507,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.609.027,20	80.000.000,00	**71.609.027,20**	**0,00**	**0,00**
6-2-2004	764,00	71.609.027,20	4,48	386.985,60	-3.456,00	-60.480,00	71.932.076,80	71.992.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.932.076,80	80.000.000,00	**71.932.076,80**	**0,00**	**0,00**
7-2-2004	764,00	71.932.076,80	3,94	340.243,20	-3.456,00	-60.480,00	72.208.384,00	72.268.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.208.384,00	80.000.000,00	**72.208.384,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2004	764,00	72.208.384,00	3,86	333.590,40	-3.456,00	-60.480,00	72.478.038,40	72.538.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.478.038,40	80.000.000,00	**72.478.038,40**	**0,00**	**0,00**
9-2-2004	764,50	72.478.038,40	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	72.722.032,00	72.782.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.722.032,00	80.000.000,00	**72.722.032,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2004	764,50	72.722.032,00	3,92	338.688,00	-3.456,00	-60.480,00	72.996.784,00	73.057.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.996.784,00	80.000.000,00	**72.996.784,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2004	764,50	72.996.784,00	3,21	277.171,20	-3.456,00	-60.480,00	73.210.019,20	73.270.499,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.210.019,20	80.000.000,00	**73.210.019,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2004	764,50	73.210.019,20	3,05	263.260,80	-3.456,00	-60.480,00	73.409.344,00	73.469.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.409.344,00	80.000.000,00	**73.409.344,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2004	764,50	73.409.344,00	3,45	297.648,00	-3.456,00	-60.480,00	73.643.056,00	73.703.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.643.056,00	80.000.000,00	**73.643.056,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2004	764,50	73.643.056,00	3,45	297.648,00	-3.456,00	-60.480,00	73.876.768,00	73.937.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.876.768,00	80.000.000,00	**73.876.768,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2004	764,50	73.876.768,00	3,45	297.648,00	-3.456,00	-60.480,00	74.110.480,00	74.170.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.110.480,00	80.000.000,00	**74.110.480,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2004	764,50	74.110.480,00	3,15	271.987,20	-3.456,00	-60.480,00	74.318.531,20	74.379.011,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.318.531,20	80.000.000,00	**74.318.531,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2004	765,00	74.318.531,20	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	74.511.203,20	74.571.683,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.511.203,20	80.000.000,00	**74.511.203,20**	**0,00**	**0,00**
18-2-2004	765,00	74.511.203,20	2,66	229.392,00	-3.456,00	-60.480,00	74.676.659,20	74.737.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.676.659,20	80.000.000,00	**74.676.659,20**	**0,00**	**0,00**
19-2-2004	765,00	74.676.659,20	2,50	216.086,40	-3.456,00	-60.480,00	74.828.809,60	74.889.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.828.809,60	80.000.000,00	**74.828.809,60**	**0,00**	**0,00**
20-2-2004	765,00	74.828.809,60	2,67	230.428,80	-3.456,00	-60.480,00	74.995.302,40	75.055.782,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.995.302,40	80.000.000,00	**74.995.302,40**	**0,00**	**0,00**
21-2-2004	765,00	74.995.302,40	2,66	229.910,40	-3.456,00	-60.480,00	75.161.276,80	75.221.756,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.161.276,80	80.000.000,00	**75.161.276,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2004	765,00	75.161.276,80	2,73	235.526,40	-3.456,00	-60.480,00	75.332.867,20	75.393.347,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.332.867,20	80.000.000,00	**75.332.867,20**	**0,00**	**0,00**
23-2-2004	765,00	75.332.867,20	4,44	383.356,80	-3.456,00	-60.480,00	75.652.288,00	75.712.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.652.288,00	80.000.000,00	**75.652.288,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2004	765,00	75.652.288,00	5,41	467.510,40	-3.456,00	-60.480,00	76.055.862,40	76.116.342,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.055.862,40	80.000.000,00	**76.055.862,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2004	765,00	76.055.862,40	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	76.633.446,40	76.693.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.633.446,40	80.000.000,00	**76.633.446,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-2004	765,50	76.633.446,40	13,89	1.200.441,60	-3.456,00	-60.480,00	77.769.952,00	77.830.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.769.952,00	80.000.000,00	**77.769.952,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2004	765,50	77.769.952,00	8,28	715.392,00	-3.456,00	-60.480,00	78.421.408,00	78.481.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.421.408,00	80.000.000,00	**78.421.408,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2004	765,50	78.421.408,00	7,08	611.280,00	-3.456,00	-60.480,00	78.968.752,00	79.029.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.968.752,00	80.000.000,00	**78.968.752,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2004	766,00	78.968.752,00	6,21	536.803,20	-3.456,00	-60.480,00	79.441.619,20	79.502.099,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.441.619,20	80.000.000,00	**79.441.619,20**	**0,00**	**0,00**
1-3-2004	766,00	79.441.619,20	5,81	501.897,60	-3.456,00	-60.480,00	79.879.580,80	79.940.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.879.580,80	90.000.000,00	**79.879.580,80**	**0,00**	**0,00**
2-3-2004	766,00	79.879.580,80	5,11	441.849,60	-3.456,00	-60.480,00	80.257.494,40	80.317.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.257.494,40	90.000.000,00	**80.257.494,40**	**0,00**	**0,00**
3-3-2004	766,00	80.257.494,40	4,87	420.854,40	-3.456,00	-60.480,00	80.614.412,80	80.674.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.614.412,80	90.000.000,00	**80.614.412,80**	**0,00**	**0,00**
4-3-2004	766,00	80.614.412,80	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	80.961.049,60	81.021.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.961.049,60	90.000.000,00	**80.961.049,60**	**0,00**	**0,00**
5-3-2004	766,00	80.961.049,60	5,10	440.812,80	-3.456,00	-60.480,00	81.337.926,40	81.398.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.337.926,40	90.000.000,00	**81.337.926,40**	**0,00**	**0,00**
6-3-2004	766,50	81.337.926,40	4,72	407.980,80	-3.456,00	-60.480,00	81.681.971,20	81.742.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.681.971,20	90.000.000,00	**81.681.971,20**	**0,00**	**0,00**
7-3-2004	766,50	81.681.971,20	4,31	372.124,80	-3.456,00	-60.480,00	81.990.160,00	82.050.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.990.160,00	90.000.000,00	**81.990.160,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2004	766,50	81.990.160,00	4,31	372.124,80	-3.456,00	-60.480,00	82.298.348,80	82.358.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.298.348,80	90.000.000,00	**82.298.348,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-2004	766,50	82.298.348,80	4,46	384.912,00	-3.456,00	-60.480,00	82.619.324,80	82.679.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.619.324,80	90.000.000,00	**82.619.324,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-2004	766,50	82.619.324,80	4,46	384.912,00	-3.456,00	-60.480,00	82.940.300,80	83.000.780,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.940.300,80	90.000.000,00	**82.940.300,80**	**0,00**	**0,00**
11-3-2004	766,50	82.940.300,80	4,07	351.561,60	-3.456,00	-60.480,00	83.227.926,40	83.288.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.227.926,40	90.000.000,00	**83.227.926,40**	**0,00**	**0,00**
12-3-2004	766,50	83.227.926,40	9,86	851.904,00	-3.456,00	-60.480,00	84.015.894,40	84.076.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.015.894,40	90.000.000,00	**84.015.894,40**	**0,00**	**0,00**
13-3-2004	767,00	84.015.894,40	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	84.048.985,60	84.109.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.048.985,60	90.000.000,00	**84.048.985,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-3-2004	767,00	84.048.985,60	6,01	518.832,00	-3.456,00	-60.480,00	84.503.881,60	84.564.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.503.881,60	90.000.000,00	**84.503.881,60**	**0,00**	**0,00**
15-3-2004	767,00	84.503.881,60	5,58	482.457,60	-3.456,00	-60.480,00	84.922.403,20	84.982.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.922.403,20	90.000.000,00	**84.922.403,20**	**0,00**	**0,00**
16-3-2004	767,00	84.922.403,20	6,65	574.300,80	-3.456,00	-60.480,00	85.432.768,00	85.493.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.432.768,00	90.000.000,00	**85.432.768,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2004	767,00	85.432.768,00	7,17	619.488,00	-3.456,00	-60.480,00	85.988.320,00	86.048.800,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.988.320,00	90.000.000,00	**85.988.320,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2004	767,50	85.988.320,00	4,67	403.401,60	-3.456,00	-60.480,00	86.327.785,60	86.388.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.327.785,60	90.000.000,00	**86.327.785,60**	**0,00**	**0,00**
19-3-2004	767,50	86.327.785,60	3,34	288.403,20	-3.456,00	-60.480,00	86.552.252,80	86.612.732,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.552.252,80	90.000.000,00	**86.552.252,80**	**0,00**	**0,00**
20-3-2004	767,50	86.552.252,80	3,70	319.766,40	-3.456,00	-60.480,00	86.808.083,20	86.868.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.808.083,20	90.000.000,00	**86.808.083,20**	**0,00**	**0,00**
21-3-2004	767,50	86.808.083,20	3,70	319.766,40	-3.456,00	-60.480,00	87.063.913,60	87.124.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.063.913,60	90.000.000,00	**87.063.913,60**	**0,00**	**0,00**
22-3-2004	767,50	87.063.913,60	4,17	360.288,00	-3.456,00	-60.480,00	87.360.265,60	87.420.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.360.265,60	90.000.000,00	**87.360.265,60**	**0,00**	**0,00**
23-3-2004	767,50	87.360.265,60	3,65	315.619,20	-3.456,00	-60.480,00	87.611.948,80	87.672.428,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.611.948,80	90.000.000,00	**87.611.948,80**	**0,00**	**0,00**
24-3-2004	767,50	87.611.948,80	3,74	323.308,80	-3.456,00	-60.480,00	87.871.321,60	87.931.801,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.871.321,60	90.000.000,00	**87.871.321,60**	**0,00**	**0,00**
25-3-2004	767,50	87.871.321,60	3,51	302.832,00	-3.456,00	-60.480,00	88.110.217,60	88.170.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.110.217,60	90.000.000,00	**88.110.217,60**	**0,00**	**0,00**
26-3-2004	767,50	88.110.217,60	4,30	371.088,00	-3.456,00	-60.480,00	88.417.369,60	88.477.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.417.369,60	90.000.000,00	**88.417.369,60**	**0,00**	**0,00**
27-3-2004	768,00	88.417.369,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	88.764.006,40	88.824.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.764.006,40	90.000.000,00	**88.764.006,40**	**0,00**	**0,00**
28-3-2004	768,00	88.764.006,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	89.110.643,20	89.171.123,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.110.643,20	90.000.000,00	**89.110.643,20**	**0,00**	**0,00**
29-3-2004	768,00	89.110.643,20	3,27	282.268,80	-3.456,00	-60.480,00	89.328.976,00	89.389.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.328.976,00	90.000.000,00	**89.328.976,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2004	768,00	89.328.976,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	89.521.648,00	89.582.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.521.648,00	90.000.000,00	**89.521.648,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2004	768,00	89.521.648,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	89.714.320,00	89.774.800,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.714.320,00	90.000.000,00	**89.714.320,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2004	768,00	89.714.320,00	3,98	343.872,00	-3.456,00	-60.480,00	89.994.256,00	90.054.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.994.256,00	100.000.000,00	**89.994.256,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2004	768,00	89.994.256,00	7,58	654.825,60	-3.456,00	-60.480,00	90.585.145,60	90.645.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.585.145,60	100.000.000,00	**90.585.145,60**	**0,00**	**0,00**
3-4-2004	768,00	90.585.145,60	7,23	624.585,60	-3.456,00	-60.480,00	91.145.795,20	91.206.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.145.795,20	100.000.000,00	**91.145.795,20**	**0,00**	**0,00**
4-4-2004	768,50	91.145.795,20	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	91.559.132,80	91.619.612,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.559.132,80	100.000.000,00	**91.559.132,80**	**0,00**	**0,00**
5-4-2004	768,50	91.559.132,80	3,39	292.550,40	-3.456,00	-60.480,00	91.787.747,20	91.848.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.787.747,20	100.000.000,00	**91.787.747,20**	**0,00**	**0,00**
6-4-2004	768,50	91.787.747,20	5,23	451.612,80	-3.456,00	-60.480,00	92.175.424,00	92.235.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.175.424,00	100.000.000,00	**92.175.424,00**	**0,00**	**0,00**
7-4-2004	768,50	92.175.424,00	4,83	417.225,60	-3.456,00	-60.480,00	92.528.713,60	92.589.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.528.713,60	100.000.000,00	**92.528.713,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2004	768,50	92.528.713,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	92.875.350,40	92.935.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.875.350,40	100.000.000,00	**92.875.350,40**	**0,00**	**0,00**
9-4-2004	768,50	92.875.350,40	4,31	372.556,80	-3.456,00	-60.480,00	93.183.971,20	93.244.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.183.971,20	100.000.000,00	**93.183.971,20**	**0,00**	**0,00**
10-4-2004	769,00	93.183.971,20	4,30	371.606,40	-3.456,00	-60.480,00	93.491.641,60	93.552.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.491.641,60	100.000.000,00	**93.491.641,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2004	769,00	93.491.641,60	3,83	330.998,40	-3.456,00	-60.480,00	93.758.704,00	93.819.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.758.704,00	100.000.000,00	**93.758.704,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2004	769,00	93.758.704,00	3,66	316.137,60	-3.456,00	-60.480,00	94.010.905,60	94.071.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.010.905,60	100.000.000,00	**94.010.905,60**	**0,00**	**0,00**
13-4-2004	769,00	94.010.905,60	3,42	295.142,40	-3.456,00	-60.480,00	94.242.112,00	94.302.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.242.112,00	100.000.000,00	**94.242.112,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-2004	769,00	94.242.112,00	3,39	292.550,40	-3.456,00	-60.480,00	94.470.726,40	94.531.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.470.726,40	100.000.000,00	**94.470.726,40**	**0,00**	**0,00**
15-4-2004	769,00	94.470.726,40	3,21	277.171,20	-3.456,00	-60.480,00	94.683.961,60	94.744.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.683.961,60	100.000.000,00	**94.683.961,60**	**0,00**	**0,00**
16-4-2004	769,00	94.683.961,60	3,06	264.297,60	-3.456,00	-60.480,00	94.884.323,20	94.944.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.884.323,20	100.000.000,00	**94.884.323,20**	**0,00**	**0,00**
17-4-2004	769,00	94.884.323,20	3,03	261.705,60	-3.456,00	-60.480,00	95.082.092,80	95.142.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.082.092,80	100.000.000,00	**95.082.092,80**	**0,00**	**0,00**
18-4-2004	769,00	95.082.092,80	3,00	259.200,00	-3.456,00	-60.480,00	95.277.356,80	95.337.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.277.356,80	100.000.000,00	**95.277.356,80**	**0,00**	**0,00**
19-4-2004	769,00	95.277.356,80	2,57	221.702,40	-3.456,00	-60.480,00	95.435.123,20	95.495.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.435.123,20	100.000.000,00	**95.435.123,20**	**0,00**	**0,00**
20-4-2004	769,50	95.435.123,20	3,02	261.187,20	-3.456,00	-60.480,00	95.632.374,40	95.692.854,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.632.374,40	100.000.000,00	**95.632.374,40**	**0,00**	**0,00**
21-4-2004	769,50	95.632.374,40	3,08	265.852,80	-3.456,00	-60.480,00	95.834.291,20	95.894.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.834.291,20	100.000.000,00	**95.834.291,20**	**0,00**	**0,00**
22-4-2004	769,50	95.834.291,20	3,12	269.481,60	-3.456,00	-60.480,00	96.039.836,80	96.100.316,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.039.836,80	100.000.000,00	**96.039.836,80**	**0,00**	**0,00**
23-4-2004	769,50	96.039.836,80	3,12	269.481,60	-3.456,00	-60.480,00	96.245.382,40	96.305.862,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.245.382,40	100.000.000,00	**96.245.382,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-4-2004	769,50	96.245.382,40	3,02	261.187,20	-3.456,00	-60.480,00	96.442.633,60	96.503.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.442.633,60	100.000.000,00	**96.442.633,60**	**0,00**	**0,00**
25-4-2004	769,50	96.442.633,60	3,00	259.200,00	-3.456,00	-60.480,00	96.637.897,60	96.698.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.637.897,60	100.000.000,00	**96.637.897,60**	**0,00**	**0,00**
26-4-2004	769,50	96.637.897,60	2,13	183.772,80	-3.456,00	-60.480,00	96.757.734,40	96.818.214,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.757.734,40	100.000.000,00	**96.757.734,40**	**0,00**	**0,00**
27-4-2004	769,50	96.757.734,40	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	96.803.094,40	96.863.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.803.094,40	100.000.000,00	**96.803.094,40**	**0,00**	**0,00**
28-4-2004	769,50	96.803.094,40	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	96.794.627,20	96.855.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.794.627,20	100.000.000,00	**96.794.627,20**	**0,00**	**0,00**
29-4-2004	769,50	96.794.627,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	96.782.012,80	96.842.492,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.782.012,80	100.000.000,00	**96.782.012,80**	**0,00**	**0,00**
30-4-2004	769,50	96.782.012,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	96.769.398,40	96.829.878,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.769.398,40	100.000.000,00	**96.769.398,40**	**0,00**	**0,00**
1-5-2004	769,50	96.769.398,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	96.789.097,60	96.849.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.789.097,60	108.768.000,00	**96.789.097,60**	**0,00**	**0,00**
2-5-2004	769,50	96.789.097,60	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	96.786.246,40	96.846.726,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.786.246,40	108.768.000,00	**96.786.246,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2004	769,50	96.786.246,40	0,75	65.145,60	-3.456,00	-60.480,00	96.787.456,00	96.847.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.787.456,00	108.768.000,00	**96.787.456,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-2004	769,50	96.787.456,00	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	96.784.604,80	96.845.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.784.604,80	108.768.000,00	**96.784.604,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2004	769,50	96.784.604,80	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.802.230,40	96.862.710,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.802.230,40	108.768.000,00	**96.802.230,40**	**0,00**	**0,00**
6-5-2004	769,50	96.802.230,40	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.819.856,00	96.880.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.819.856,00	108.768.000,00	**96.819.856,00**	**0,00**	**0,00**
7-5-2004	769,50	96.819.856,00	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.837.481,60	96.897.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.837.481,60	108.768.000,00	**96.837.481,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2004	769,50	96.837.481,60	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	96.844.393,60	96.904.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.844.393,60	108.768.000,00	**96.844.393,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2004	769,50	96.844.393,60	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	96.841.542,40	96.902.022,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.841.542,40	108.768.000,00	**96.841.542,40**	**0,00**	**0,00**
10-5-2004	769,50	96.841.542,40	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.859.168,00	96.919.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.859.168,00	108.768.000,00	**96.859.168,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-2004	769,50	96.859.168,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	96.885.088,00	96.945.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.885.088,00	108.768.000,00	**96.885.088,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2004	769,50	96.885.088,00	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.902.713,60	96.963.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.902.713,60	108.768.000,00	**96.902.713,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2004	769,50	96.902.713,60	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.920.339,20	96.980.819,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.920.339,20	108.768.000,00	**96.920.339,20**	**0,00**	**0,00**
14-5-2004	769,50	96.920.339,20	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.937.964,80	96.998.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.937.964,80	108.768.000,00	**96.937.964,80**	**0,00**	**0,00**
15-5-2004	769,50	96.937.964,80	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	96.946.864,00	97.007.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.946.864,00	108.768.000,00	**96.946.864,00**	**0,00**	**0,00**
16-5-2004	769,50	96.946.864,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	96.943.494,40	97.003.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.943.494,40	108.768.000,00	**96.943.494,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2004	769,50	96.943.494,40	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	96.967.859,20	97.028.339,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.967.859,20	108.768.000,00	**96.967.859,20**	**0,00**	**0,00**
18-5-2004	769,50	96.967.859,20	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	96.992.224,00	97.052.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.992.224,00	108.768.000,00	**96.992.224,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2004	769,50	96.992.224,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	97.032.486,40	97.092.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.032.486,40	108.768.000,00	**97.032.486,40**	**0,00**	**0,00**
20-5-2004	769,50	97.032.486,40	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	97.085.536,00	97.146.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.085.536,00	108.768.000,00	**97.085.536,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2004	769,50	97.085.536,00	1,37	118.022,40	-3.456,00	-60.480,00	97.139.622,40	97.200.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.139.622,40	108.768.000,00	**97.139.622,40**	**0,00**	**0,00**
22-5-2004	769,50	97.139.622,40	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	97.184.982,40	97.245.462,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.184.982,40	108.768.000,00	**97.184.982,40**	**0,00**	**0,00**
23-5-2004	769,50	97.184.982,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	97.207.273,60	97.267.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.207.273,60	108.768.000,00	**97.207.273,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2004	769,50	97.207.273,60	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	97.351.216,00	97.411.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.351.216,00	108.768.000,00	**97.351.216,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2004	769,50	97.351.216,00	2,50	215.568,00	-3.456,00	-60.480,00	97.502.848,00	97.563.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.502.848,00	108.768.000,00	**97.502.848,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2004	769,50	97.502.848,00	3,01	260.236,80	-3.456,00	-60.480,00	97.699.148,80	97.759.628,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.699.148,80	108.768.000,00	**97.699.148,80**	**0,00**	**0,00**
27-5-2004	770,00	97.699.148,80	2,51	217.123,20	-3.456,00	-60.480,00	97.852.336,00	97.912.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.852.336,00	108.768.000,00	**97.852.336,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2004	770,00	97.852.336,00	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	97.973.123,20	98.033.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.973.123,20	108.768.000,00	**97.973.123,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2004	770,00	97.973.123,20	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	98.093.910,40	98.154.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.093.910,40	108.768.000,00	**98.093.910,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-2004	770,00	98.093.910,40	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	98.214.697,60	98.275.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.214.697,60	108.768.000,00	**98.214.697,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2004	770,00	98.214.697,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	98.304.726,40	98.365.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.304.726,40	108.768.000,00	**98.304.726,40**	**0,00**	**0,00**
1-6-2004	770,00	98.304.726,40	1,13	97.545,60	-3.456,00	-60.480,00	98.338.336,00	98.398.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.338.336,00	108.768.000,00	**98.338.336,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2004	770,00	98.338.336,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	98.360.627,20	98.421.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.360.627,20	108.768.000,00	**98.360.627,20**	**0,00**	**0,00**
3-6-2004	770,00	98.360.627,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	98.389.052,80	98.449.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.389.052,80	108.768.000,00	**98.389.052,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-6-2004	770,00	98.389.052,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	98.417.478,40	98.477.958,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.417.478,40	108.768.000,00	**98.417.478,40**	**0,00**	**0,00**
5-6-2004	770,00	98.417.478,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	98.437.177,60	98.497.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.437.177,60	108.768.000,00	**98.437.177,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2004	770,00	98.437.177,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	98.433.808,00	98.494.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.433.808,00	108.768.000,00	**98.433.808,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2004	770,00	98.433.808,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	98.464.307,20	98.524.787,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.464.307,20	108.768.000,00	**98.464.307,20**	**0,00**	**0,00**
8-6-2004	770,00	98.464.307,20	1,66	143.683,20	-3.456,00	-60.480,00	98.544.054,40	98.604.534,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.544.054,40	108.768.000,00	**98.544.054,40**	**0,00**	**0,00**
9-6-2004	770,00	98.544.054,40	1,92	165.801,60	-3.456,00	-60.480,00	98.645.920,00	98.706.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.645.920,00	108.768.000,00	**98.645.920,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2004	770,00	98.645.920,00	1,60	138.585,60	-3.456,00	-60.480,00	98.720.569,60	98.781.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.720.569,60	108.768.000,00	**98.720.569,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2004	770,00	98.720.569,60	1,55	133.920,00	-3.456,00	-60.480,00	98.790.553,60	98.851.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.790.553,60	108.768.000,00	**98.790.553,60**	**0,00**	**0,00**
12-6-2004	770,00	98.790.553,60	1,45	125.193,60	-3.456,00	-60.480,00	98.851.811,20	98.912.291,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.851.811,20	108.768.000,00	**98.851.811,20**	**0,00**	**0,00**
13-6-2004	770,00	98.851.811,20	1,24	106.790,40	-3.456,00	-60.480,00	98.894.665,60	98.955.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.894.665,60	108.768.000,00	**98.894.665,60**	**0,00**	**0,00**
14-6-2004	770,00	98.894.665,60	1,08	93.398,40	-3.456,00	-60.480,00	98.924.128,00	98.984.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.924.128,00	108.768.000,00	**98.924.128,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2004	770,00	98.924.128,00	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	98.948.492,80	99.008.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.948.492,80	108.768.000,00	**98.948.492,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2004	770,00	98.948.492,80	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	98.972.857,60	99.033.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.972.857,60	108.768.000,00	**98.972.857,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2004	770,00	98.972.857,60	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.001.283,20	99.061.763,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.001.283,20	108.768.000,00	**99.001.283,20**	**0,00**	**0,00**
18-6-2004	770,00	99.001.283,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.029.708,80	99.090.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.029.708,80	108.768.000,00	**99.029.708,80**	**0,00**	**0,00**
19-6-2004	770,00	99.029.708,80	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	99.049.408,00	99.109.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.049.408,00	108.768.000,00	**99.049.408,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2004	770,00	99.049.408,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.046.038,40	99.106.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.046.038,40	108.768.000,00	**99.046.038,40**	**0,00**	**0,00**
21-6-2004	770,00	99.046.038,40	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.074.464,00	99.134.944,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.074.464,00	108.768.000,00	**99.074.464,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2004	770,00	99.074.464,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.102.889,60	99.163.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.102.889,60	108.768.000,00	**99.102.889,60**	**0,00**	**0,00**
23-6-2004	770,00	99.102.889,60	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.131.315,20	99.191.795,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.131.315,20	108.768.000,00	**99.131.315,20**	**0,00**	**0,00**
24-6-2004	770,00	99.131.315,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.159.740,80	99.220.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.159.740,80	108.768.000,00	**99.159.740,80**	**0,00**	**0,00**
25-6-2004	770,00	99.159.740,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.188.166,40	99.248.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.188.166,40	108.768.000,00	**99.188.166,40**	**0,00**	**0,00**
26-6-2004	770,00	99.188.166,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	99.207.865,60	99.268.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.207.865,60	108.768.000,00	**99.207.865,60**	**0,00**	**0,00**
27-6-2004	770,00	99.207.865,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.204.496,00	99.264.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.204.496,00	108.768.000,00	**99.204.496,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2004	770,00	99.204.496,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.232.921,60	99.293.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.232.921,60	108.768.000,00	**99.232.921,60**	**0,00**	**0,00**
29-6-2004	770,00	99.232.921,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.265.494,40	99.325.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.265.494,40	108.768.000,00	**99.265.494,40**	**0,00**	**0,00**
30-6-2004	770,00	99.265.494,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.298.067,20	99.358.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.298.067,20	108.768.000,00	**99.298.067,20**	**0,00**	**0,00**
1-7-2004	770,00	99.298.067,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.330.640,00	99.391.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.330.640,00	108.768.000,00	**99.330.640,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2004	770,00	99.330.640,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.363.212,80	99.423.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.363.212,80	108.768.000,00	**99.363.212,80**	**0,00**	**0,00**
3-7-2004	770,00	99.363.212,80	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.387.059,20	99.447.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.387.059,20	108.768.000,00	**99.387.059,20**	**0,00**	**0,00**
4-7-2004	770,00	99.387.059,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.383.689,60	99.444.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.383.689,60	108.768.000,00	**99.383.689,60**	**0,00**	**0,00**
5-7-2004	770,00	99.383.689,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.416.262,40	99.476.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.416.262,40	108.768.000,00	**99.416.262,40**	**0,00**	**0,00**
6-7-2004	770,00	99.416.262,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.448.835,20	99.509.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.448.835,20	108.768.000,00	**99.448.835,20**	**0,00**	**0,00**
7-7-2004	770,00	99.448.835,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.481.408,00	99.541.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.481.408,00	108.768.000,00	**99.481.408,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2004	770,00	99.481.408,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.513.980,80	99.574.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.513.980,80	108.768.000,00	**99.513.980,80**	**0,00**	**0,00**
9-7-2004	770,00	99.513.980,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.546.553,60	99.607.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.546.553,60	108.768.000,00	**99.546.553,60**	**0,00**	**0,00**
10-7-2004	770,00	99.546.553,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.570.400,00	99.630.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.570.400,00	108.768.000,00	**99.570.400,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2004	770,00	99.570.400,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.567.030,40	99.627.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.567.030,40	108.768.000,00	**99.567.030,40**	**0,00**	**0,00**
12-7-2004	770,00	99.567.030,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.599.603,20	99.660.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.599.603,20	108.768.000,00	**99.599.603,20**	**0,00**	**0,00**
13-7-2004	770,00	99.599.603,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.632.176,00	99.692.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.632.176,00	108.768.000,00	**99.632.176,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2004	770,00	99.632.176,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.664.748,80	99.725.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.664.748,80	108.768.000,00	**99.664.748,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
15-7-2004	770,00	99.664.748,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.697.321,60	99.757.801,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.697.321,60	108.768.000,00	**99.697.321,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2004	770,00	99.697.321,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.729.894,40	99.790.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.729.894,40	108.768.000,00	**99.729.894,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2004	770,00	99.729.894,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.753.740,80	99.814.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.753.740,80	108.768.000,00	**99.753.740,80**	**0,00**	**0,00**
18-7-2004	770,00	99.753.740,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.750.371,20	99.810.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.750.371,20	108.768.000,00	**99.750.371,20**	**0,00**	**0,00**
19-7-2004	770,00	99.750.371,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.782.944,00	99.843.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.782.944,00	108.768.000,00	**99.782.944,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2004	770,00	99.782.944,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.815.516,80	99.875.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.815.516,80	108.768.000,00	**99.815.516,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2004	770,00	99.815.516,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.848.089,60	99.908.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.848.089,60	108.768.000,00	**99.848.089,60**	**0,00**	**0,00**
22-7-2004	770,00	99.848.089,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.880.662,40	99.941.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.880.662,40	108.768.000,00	**99.880.662,40**	**0,00**	**0,00**
23-7-2004	770,00	99.880.662,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.913.235,20	99.973.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.913.235,20	108.768.000,00	**99.913.235,20**	**0,00**	**0,00**
24-7-2004	770,00	99.913.235,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.937.081,60	99.997.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.937.081,60	108.768.000,00	**99.937.081,60**	**0,00**	**0,00**
25-7-2004	770,00	99.937.081,60	0,61	52.272,00	-3.456,00	-60.480,00	99.925.417,60	99.985.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.925.417,60	108.768.000,00	**99.925.417,60**	**0,00**	**0,00**
26-7-2004	770,00	99.925.417,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.957.990,40	100.018.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.957.990,40	108.768.000,00	**99.957.990,40**	**0,00**	**0,00**
27-7-2004	770,00	99.957.990,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.990.563,20	100.051.043,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.990.563,20	108.768.000,00	**99.990.563,20**	**0,00**	**0,00**
28-7-2004	770,00	99.990.563,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.023.136,00	100.083.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.023.136,00	108.768.000,00	**100.023.136,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2004	770,00	100.023.136,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.055.708,80	100.116.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.055.708,80	108.768.000,00	**100.055.708,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-2004	770,00	100.055.708,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.088.281,60	100.148.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.088.281,60	108.768.000,00	**100.088.281,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2004	770,00	100.088.281,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.112.128,00	100.172.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.112.128,00	108.768.000,00	**100.112.128,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2004	770,00	100.112.128,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.108.758,40	100.169.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.108.758,40	108.768.000,00	**100.108.758,40**	**0,00**	**0,00**
2-8-2004	770,00	100.108.758,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.141.331,20	100.201.811,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.141.331,20	108.768.000,00	**100.141.331,20**	**0,00**	**0,00**
3-8-2004	770,00	100.141.331,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.173.904,00	100.234.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.173.904,00	108.768.000,00	**100.173.904,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2004	770,50	100.173.904,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.206.476,80	100.266.956,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.206.476,80	108.768.000,00	**100.206.476,80**	**0,00**	**0,00**
5-8-2004	770,50	100.206.476,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.239.049,60	100.299.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.239.049,60	108.768.000,00	**100.239.049,60**	**0,00**	**0,00**
6-8-2004	770,50	100.239.049,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.271.622,40	100.332.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.271.622,40	108.768.000,00	**100.271.622,40**	**0,00**	**0,00**
7-8-2004	770,50	100.271.622,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.295.468,80	100.355.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.295.468,80	108.768.000,00	**100.295.468,80**	**0,00**	**0,00**
8-8-2004	770,50	100.295.468,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.292.099,20	100.352.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.292.099,20	108.768.000,00	**100.292.099,20**	**0,00**	**0,00**
9-8-2004	770,50	100.292.099,20	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.322.598,40	100.383.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.322.598,40	108.768.000,00	**100.322.598,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2004	770,50	100.322.598,40	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	100.345.926,40	100.406.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.345.926,40	108.768.000,00	**100.345.926,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-2004	770,50	100.345.926,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.372.278,40	100.432.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.372.278,40	108.768.000,00	**100.372.278,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2004	770,50	100.372.278,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.398.630,40	100.459.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.398.630,40	108.768.000,00	**100.398.630,40**	**0,00**	**0,00**
13-8-2004	770,50	100.398.630,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.424.982,40	100.485.462,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.424.982,40	108.768.000,00	**100.424.982,40**	**0,00**	**0,00**
14-8-2004	770,50	100.424.982,40	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	100.442.176,00	100.502.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.442.176,00	108.768.000,00	**100.442.176,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2004	770,50	100.442.176,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.438.806,40	100.499.286,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.438.806,40	108.768.000,00	**100.438.806,40**	**0,00**	**0,00**
16-8-2004	770,50	100.438.806,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.465.158,40	100.525.638,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.465.158,40	108.768.000,00	**100.465.158,40**	**0,00**	**0,00**
17-8-2004	770,50	100.465.158,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.491.510,40	100.551.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.491.510,40	108.768.000,00	**100.491.510,40**	**0,00**	**0,00**
18-8-2004	770,50	100.491.510,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	100.513.801,60	100.574.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.513.801,60	108.768.000,00	**100.513.801,60**	**0,00**	**0,00**
19-8-2004	770,50	100.513.801,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	100.536.092,80	100.596.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.536.092,80	108.768.000,00	**100.536.092,80**	**0,00**	**0,00**
20-8-2004	770,50	100.536.092,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	100.558.384,00	100.618.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.558.384,00	108.768.000,00	**100.558.384,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2004	770,50	100.558.384,00	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	100.568.838,40	100.629.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.568.838,40	108.768.000,00	**100.568.838,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2004	770,50	100.568.838,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.565.468,80	100.625.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.565.468,80	108.768.000,00	**100.565.468,80**	**0,00**	**0,00**
23-8-2004	770,50	100.565.468,80	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	100.588.796,80	100.649.276,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.588.796,80	108.768.000,00	**100.588.796,80**	**0,00**	**0,00**
24-8-2004	770,50	100.588.796,80	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.615.148,80	100.675.628,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.615.148,80	108.768.000,00	**100.615.148,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-8-2004	770,50	100.615.148,80	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.645.648,00	100.706.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.645.648,00	108.768.000,00	**100.645.648,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2004	770,50	100.645.648,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.676.147,20	100.736.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.676.147,20	108.768.000,00	**100.676.147,20**	**0,00**	**0,00**
27-8-2004	770,50	100.676.147,20	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.706.646,40	100.767.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.706.646,40	108.768.000,00	**100.706.646,40**	**0,00**	**0,00**
28-8-2004	770,50	100.706.646,40	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	100.728.419,20	100.788.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.728.419,20	108.768.000,00	**100.728.419,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-2004	770,50	100.728.419,20	0,70	60.048,00	-3.456,00	-60.480,00	100.724.531,20	100.785.011,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.724.531,20	108.768.000,00	**100.724.531,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-2004	770,50	100.724.531,20	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.755.030,40	100.815.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.755.030,40	108.768.000,00	**100.755.030,40**	**0,00**	**0,00**
31-8-2004	770,50	100.755.030,40	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.785.529,60	100.846.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.785.529,60	108.768.000,00	**100.785.529,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2004	770,50	100.785.529,60	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.816.028,80	100.876.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.816.028,80	108.768.000,00	**100.816.028,80**	**0,00**	**0,00**
2-9-2004	770,50	100.816.028,80	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.846.528,00	100.907.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.846.528,00	108.768.000,00	**100.846.528,00**	**0,00**	**0,00**
3-9-2004	770,50	100.846.528,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.877.027,20	100.937.507,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.877.027,20	108.768.000,00	**100.877.027,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-2004	770,50	100.877.027,20	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	100.892.147,20	100.952.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.892.147,20	108.768.000,00	**100.892.147,20**	**0,00**	**0,00**
5-9-2004	770,50	100.892.147,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.888.777,60	100.949.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.888.777,60	108.768.000,00	**100.888.777,60**	**0,00**	**0,00**
6-9-2004	770,50	100.888.777,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.912.624,00	100.973.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.912.624,00	108.768.000,00	**100.912.624,00**	**0,00**	**0,00**
7-9-2004	770,50	100.912.624,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	100.940.012,80	101.000.492,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.940.012,80	108.768.000,00	**100.940.012,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-2004	770,50	100.940.012,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	100.953.059,20	101.013.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.953.059,20	108.768.000,00	**100.953.059,20**	**0,00**	**0,00**
9-9-2004	770,50	100.953.059,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.976.905,60	101.037.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.976.905,60	108.768.000,00	**100.976.905,60**	**0,00**	**0,00**
10-9-2004	770,50	100.976.905,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	101.000.752,00	101.061.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.000.752,00	108.768.000,00	**101.000.752,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2004	770,50	101.000.752,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	101.015.872,00	101.076.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.015.872,00	108.768.000,00	**101.015.872,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2004	770,50	101.015.872,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	101.012.502,40	101.072.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.012.502,40	108.768.000,00	**101.012.502,40**	**0,00**	**0,00**
13-9-2004	770,50	101.012.502,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	101.036.348,80	101.096.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.036.348,80	108.768.000,00	**101.036.348,80**	**0,00**	**0,00**
14-9-2004	770,50	101.036.348,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	101.058.121,60	101.118.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.058.121,60	108.768.000,00	**101.058.121,60**	**0,00**	**0,00**
15-9-2004	770,50	101.058.121,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.078.339,20	101.138.819,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.078.339,20	108.768.000,00	**101.078.339,20**	**0,00**	**0,00**
16-9-2004	770,50	101.078.339,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.098.556,80	101.159.036,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.098.556,80	108.768.000,00	**101.098.556,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-2004	770,50	101.098.556,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.118.774,40	101.179.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.118.774,40	108.768.000,00	**101.118.774,40**	**0,00**	**0,00**
18-9-2004	770,50	101.118.774,40	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.129.228,80	101.189.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.129.228,80	108.768.000,00	**101.129.228,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2004	770,50	101.129.228,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	101.125.859,20	101.186.339,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.125.859,20	108.768.000,00	**101.125.859,20**	**0,00**	**0,00**
20-9-2004	770,50	101.125.859,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.146.076,80	101.206.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.146.076,80	108.768.000,00	**101.146.076,80**	**0,00**	**0,00**
21-9-2004	770,50	101.146.076,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.166.294,40	101.226.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.166.294,40	108.768.000,00	**101.166.294,40**	**0,00**	**0,00**
22-9-2004	770,50	101.166.294,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.186.512,00	101.246.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.186.512,00	108.768.000,00	**101.186.512,00**	**0,00**	**0,00**
23-9-2004	770,50	101.186.512,00	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.206.729,60	101.267.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.206.729,60	108.768.000,00	**101.206.729,60**	**0,00**	**0,00**
24-9-2004	770,50	101.206.729,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.226.947,20	101.287.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.226.947,20	108.768.000,00	**101.226.947,20**	**0,00**	**0,00**
25-9-2004	770,50	101.226.947,20	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.237.401,60	101.297.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.237.401,60	108.768.000,00	**101.237.401,60**	**0,00**	**0,00**
26-9-2004	770,50	101.237.401,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	101.234.032,00	101.294.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.234.032,00	108.768.000,00	**101.234.032,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2004	770,50	101.234.032,00	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.254.249,60	101.314.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.254.249,60	108.768.000,00	**101.254.249,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2004	770,50	101.254.249,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.274.467,20	101.334.947,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.274.467,20	108.768.000,00	**101.274.467,20**	**0,00**	**0,00**
29-9-2004	770,50	101.274.467,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.294.684,80	101.355.164,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.294.684,80	108.768.000,00	**101.294.684,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2004	770,50	101.294.684,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	101.230.748,80	101.291.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.230.748,80	108.768.000,00	**101.230.748,80**	**0,00**	**0,00**
1-10-2004	770,50	101.230.748,80	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.241.203,20	101.301.683,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.241.203,20	108.768.000,00	**101.241.203,20**	**0,00**	**0,00**
2-10-2004	770,50	101.241.203,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.228.588,80	101.289.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.228.588,80	108.768.000,00	**101.228.588,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-2004	770,50	101.228.588,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.215.974,40	101.276.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.215.974,40	108.768.000,00	**101.215.974,40**	**0,00**	**0,00**
4-10-2004	770,50	101.215.974,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.203.360,00	101.263.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.203.360,00	108.768.000,00	**101.203.360,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
5-10-2004	770,50	101.203.360,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.190.745,60	101.251.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.190.745,60	108.768.000,00	**101.190.745,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-2004	770,50	101.190.745,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.178.131,20	101.238.611,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.178.131,20	108.768.000,00	**101.178.131,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-2004	770,50	101.178.131,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.165.516,80	101.225.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.165.516,80	108.768.000,00	**101.165.516,80**	**0,00**	**0,00**
8-10-2004	770,50	101.165.516,80	0,76	65.664,00	-3.456,00	-60.480,00	101.167.244,80	101.227.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.167.244,80	108.768.000,00	**101.167.244,80**	**0,00**	**0,00**
9-10-2004	770,50	101.167.244,80	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.177.699,20	101.238.179,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.177.699,20	108.768.000,00	**101.177.699,20**	**0,00**	**0,00**
10-10-2004	770,50	101.177.699,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.165.084,80	101.225.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.165.084,80	108.768.000,00	**101.165.084,80**	**0,00**	**0,00**
11-10-2004	770,50	101.165.084,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.152.470,40	101.212.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.152.470,40	108.768.000,00	**101.152.470,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-2004	770,50	101.152.470,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.139.856,00	101.200.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.139.856,00	108.768.000,00	**101.139.856,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2004	770,50	101.139.856,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.127.241,60	101.187.721,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.127.241,60	108.768.000,00	**101.127.241,60**	**0,00**	**0,00**
14-10-2004	770,50	101.127.241,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.114.627,20	101.175.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.114.627,20	108.768.000,00	**101.114.627,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-2004	770,50	101.114.627,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.102.012,80	101.162.492,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.102.012,80	108.768.000,00	**101.102.012,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-2004	770,50	101.102.012,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.089.398,40	101.149.878,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.089.398,40	108.768.000,00	**101.089.398,40**	**0,00**	**0,00**
17-10-2004	770,50	101.089.398,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.076.784,00	101.137.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.076.784,00	108.768.000,00	**101.076.784,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2004	770,50	101.076.784,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.064.169,60	101.124.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.064.169,60	108.768.000,00	**101.064.169,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2004	770,50	101.064.169,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.051.555,20	101.112.035,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.051.555,20	108.768.000,00	**101.051.555,20**	**0,00**	**0,00**
20-10-2004	770,50	101.051.555,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.038.940,80	101.099.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.038.940,80	108.768.000,00	**101.038.940,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-2004	770,50	101.038.940,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.026.326,40	101.086.806,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.026.326,40	108.768.000,00	**101.026.326,40**	**0,00**	**0,00**
22-10-2004	770,50	101.026.326,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.013.712,00	101.074.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.013.712,00	108.768.000,00	**101.013.712,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2004	770,50	101.013.712,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.001.097,60	101.061.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.001.097,60	108.768.000,00	**101.001.097,60**	**0,00**	**0,00**
24-10-2004	770,50	101.001.097,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.988.483,20	101.048.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.988.483,20	108.768.000,00	**100.988.483,20**	**0,00**	**0,00**
25-10-2004	770,50	100.988.483,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.975.868,80	101.036.348,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.975.868,80	108.768.000,00	**100.975.868,80**	**0,00**	**0,00**
26-10-2004	770,50	100.975.868,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.963.254,40	101.023.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.963.254,40	108.768.000,00	**100.963.254,40**	**0,00**	**0,00**
27-10-2004	770,50	100.963.254,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.950.640,00	101.011.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.950.640,00	108.768.000,00	**100.950.640,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2004	770,50	100.950.640,00	2,12	183.254,40	-3.456,00	-60.480,00	101.069.958,40	101.130.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.069.958,40	108.768.000,00	**101.069.958,40**	**0,00**	**0,00**
29-10-2004	770,50	101.069.958,40	4,46	384.912,00	-3.456,00	-60.480,00	101.390.934,40	101.451.414,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.390.934,40	108.768.000,00	**101.390.934,40**	**0,00**	**0,00**
30-10-2004	770,50	101.390.934,40	5,65	488.073,60	-3.456,00	-60.480,00	101.815.072,00	101.875.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.815.072,00	108.768.000,00	**101.815.072,00**	**0,00**	**0,00**
31-10-2004	770,50	101.815.072,00	4,96	428.198,40	-3.456,00	-60.480,00	102.179.334,40	102.239.814,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.179.334,40	108.768.000,00	**102.179.334,40**	**0,00**	**0,00**
1-11-2004	770,50	102.179.334,40	3,24	280.195,20	-3.456,00	-60.480,00	102.395.593,60	102.456.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.395.593,60	108.768.000,00	**102.395.593,60**	**0,00**	**0,00**
2-11-2004	770,50	102.395.593,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	102.588.265,60	102.648.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.588.265,60	108.768.000,00	**102.588.265,60**	**0,00**	**0,00**
3-11-2004	770,50	102.588.265,60	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	102.721.408,00	102.781.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.721.408,00	108.768.000,00	**102.721.408,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2004	771,00	102.721.408,00	3,78	326.419,20	-3.456,00	-60.480,00	102.983.891,20	103.044.371,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.983.891,20	108.768.000,00	**102.983.891,20**	**0,00**	**0,00**
5-11-2004	771,00	102.983.891,20	4,56	394.156,80	-3.456,00	-60.480,00	103.314.112,00	103.374.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.314.112,00	108.768.000,00	**103.314.112,00**	**0,00**	**0,00**
6-11-2004	771,00	103.314.112,00	5,46	471.657,60	-3.456,00	-60.480,00	103.721.833,60	103.782.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.721.833,60	108.768.000,00	**103.721.833,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2004	771,00	103.721.833,60	5,26	454.204,80	-3.456,00	-60.480,00	104.112.102,40	104.172.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.102,40	108.768.000,00	**104.112.102,40**	**0,00**	**0,00**
8-11-2004	771,00	104.112.102,40	5,26	454.204,80	-3.456,00	-60.480,00	104.502.371,20	104.562.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.502.371,20	108.768.000,00	**104.502.371,20**	**0,00**	**0,00**
9-11-2004	771,00	104.502.371,20	3,94	340.243,20	-3.456,00	-60.480,00	104.778.678,40	104.839.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.778.678,40	108.768.000,00	**104.778.678,40**	**0,00**	**0,00**
10-11-2004	771,00	104.778.678,40	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	104.922.102,40	104.982.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.922.102,40	108.768.000,00	**104.922.102,40**	**0,00**	**0,00**
11-11-2004	771,00	104.922.102,40	1,31	113.443,20	-3.456,00	-60.480,00	104.971.609,60	105.032.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.971.609,60	108.768.000,00	**104.971.609,60**	**0,00**	**0,00**
12-11-2004	771,00	104.971.609,60	1,68	145.238,40	-3.456,00	-60.480,00	105.052.912,00	105.113.392,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.052.912,00	108.768.000,00	**105.052.912,00**	**0,00**	**0,00**
13-11-2004	771,00	105.052.912,00	2,79	240.710,40	-3.456,00	-60.480,00	105.229.686,40	105.290.166,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.229.686,40	108.768.000,00	**105.229.686,40**	**0,00**	**0,00**
14-11-2004	771,50	105.229.686,40	2,76	238.118,40	-3.456,00	-60.480,00	105.403.868,80	105.464.348,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.403.868,80	108.768.000,00	**105.403.868,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
15-11-2004	771,50	105.403.868,80	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	105.570.880,00	105.631.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.570.880,00	108.768.000,00	**105.570.880,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2004	771,50	105.570.880,00	2,63	226.800,00	-3.456,00	-60.480,00	105.733.744,00	105.794.224,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.733.744,00	108.768.000,00	**105.733.744,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-2004	771,50	105.733.744,00	2,88	248.400,00	-3.456,00	-60.480,00	105.918.208,00	105.978.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.918.208,00	108.768.000,00	**105.918.208,00**	**0,00**	**0,00**
18-11-2004	771,50	105.918.208,00	2,45	211.420,80	-3.456,00	-60.480,00	106.065.692,80	106.126.172,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.065.692,80	108.768.000,00	**106.065.692,80**	**0,00**	**0,00**
19-11-2004	771,50	106.065.692,80	1,90	164.246,40	-3.456,00	-60.480,00	106.166.003,20	106.226.483,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.166.003,20	108.768.000,00	**106.166.003,20**	**0,00**	**0,00**
20-11-2004	771,50	106.166.003,20	1,49	128.822,40	-3.456,00	-60.480,00	106.230.889,60	106.291.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.230.889,60	108.768.000,00	**106.230.889,60**	**0,00**	**0,00**
21-11-2004	771,50	106.230.889,60	1,49	128.822,40	-3.456,00	-60.480,00	106.295.776,00	106.356.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.295.776,00	108.768.000,00	**106.295.776,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2004	771,50	106.295.776,00	1,84	159.062,40	-3.456,00	-60.480,00	106.390.902,40	106.451.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.390.902,40	108.768.000,00	**106.390.902,40**	**0,00**	**0,00**
23-11-2004	771,50	106.390.902,40	1,97	169.862,40	-3.456,00	-60.480,00	106.496.828,80	106.557.308,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.496.828,80	108.768.000,00	**106.496.828,80**	**0,00**	**0,00**
24-11-2004	771,50	106.496.828,80	1,85	160.099,20	-3.456,00	-60.480,00	106.592.992,00	106.653.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.592.992,00	108.768.000,00	**106.592.992,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2004	771,50	106.592.992,00	1,85	160.099,20	-3.456,00	-60.480,00	106.689.155,20	106.749.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.689.155,20	108.768.000,00	**106.689.155,20**	**0,00**	**0,00**
26-11-2004	771,50	106.689.155,20	1,81	156.556,80	-3.456,00	-60.480,00	106.781.776,00	106.842.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.781.776,00	108.768.000,00	**106.781.776,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2004	771,50	106.781.776,00	1,91	165.283,20	-3.456,00	-60.480,00	106.883.123,20	106.943.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.883.123,20	108.768.000,00	**106.883.123,20**	**0,00**	**0,00**
28-11-2004	771,50	106.883.123,20	1,96	169.344,00	-3.456,00	-60.480,00	106.988.531,20	107.049.011,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.988.531,20	108.768.000,00	**106.988.531,20**	**0,00**	**0,00**
29-11-2004	771,50	106.988.531,20	1,97	169.862,40	-3.456,00	-60.480,00	107.094.457,60	107.154.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.094.457,60	108.768.000,00	**107.094.457,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-2004	771,50	107.094.457,60	1,93	166.838,40	-3.456,00	-60.480,00	107.197.360,00	107.257.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.197.360,00	108.768.000,00	**107.197.360,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2004	771,50	107.197.360,00	1,72	148.867,20	-3.456,00	-60.480,00	107.282.291,20	107.342.771,20	37.403.251,20	432,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	106.521.971,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.521.971,20**
2-12-2004	763,50	70.000.000,00	8,10	700.012,80	-3.456,00	-60.480,00	70.636.076,80	70.696.556,80	757.036,80	8,76	8,76	0,00	7,01	1,75	-757.036,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2004	763,50	69.939.520,00	9,59	828.316,80	-3.456,00	-60.480,00	70.703.900,80	70.764.380,80	824.860,80	9,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.943.580,80	70.000.000,00	**69.943.580,80**	**0,00**	**0,00**
4-12-2004	763,50	69.943.580,80	5,13	443.404,80	-3.456,00	-60.480,00	70.323.049,60	70.383.529,60	444.009,60	5,14	5,14	0,00	3,39	1,75	-444.009,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2004	763,50	69.939.520,00	4,08	352.080,00	-3.456,00	-60.480,00	70.227.664,00	70.288.144,00	348.624,00	4,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.136.944,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-136.944,00**
6-12-2004	763,50	70.000.000,00	4,28	369.532,80	-3.456,00	-60.480,00	70.305.596,80	70.366.076,80	426.556,80	4,94	4,94	0,00	3,19	1,75	-426.556,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2004	763,50	69.939.520,00	4,33	374.112,00	-3.456,00	-60.480,00	70.249.696,00	70.310.176,00	370.656,00	4,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.158.976,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-158.976,00**
8-12-2004	763,50	70.000.000,00	4,08	352.598,40	-3.456,00	-60.480,00	70.288.662,40	70.349.142,40	409.622,40	4,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.197.942,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-197.942,40**
9-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,99	344.908,80	-3.456,00	-60.480,00	70.280.972,80	70.341.452,80	401.932,80	4,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.190.252,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-190.252,80**
10-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,65	315.619,20	-3.456,00	-60.480,00	70.251.683,20	70.312.163,20	372.643,20	4,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.160.963,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-160.963,20**
11-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,30	284.860,80	-3.456,00	-60.480,00	70.220.924,80	70.281.404,80	341.884,80	3,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.130.204,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-130.204,80**
12-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,50	302.313,60	-3.456,00	-60.480,00	70.238.377,60	70.298.857,60	359.337,60	4,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.147.657,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-147.657,60**
13-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,39	293.068,80	-3.456,00	-60.480,00	70.229.132,80	70.289.612,80	350.092,80	4,05	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.138.412,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-138.412,80**
14-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,02	260.755,20	-3.456,00	-60.480,00	70.196.819,20	70.257.299,20	317.779,20	3,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.106.099,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-106.099,20**
15-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,23	279.158,40	-3.456,00	-60.480,00	70.215.222,40	70.275.702,40	336.182,40	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.124.502,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-124.502,40**
16-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
17-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,36	289.958,40	-3.456,00	-60.480,00	70.226.022,40	70.286.502,40	346.982,40	4,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.135.302,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-135.302,40**
18-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,87	247.881,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.945,60	70.244.425,60	304.905,60	3,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.093.225,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-93.225,60**
19-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,87	247.881,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.945,60	70.244.425,60	304.905,60	3,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.093.225,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-93.225,60**
20-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,58	222.739,20	-3.456,00	-60.480,00	70.158.803,20	70.219.283,20	279.763,20	3,24	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.068.083,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-68.083,20**
21-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,50	216.086,40	-3.456,00	-60.480,00	70.152.150,40	70.212.630,40	273.110,40	3,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.061.430,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-61.430,40**
22-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
23-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	70.114.652,80	70.175.132,80	235.612,80	2,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.023.932,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-23.932,80**
24-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.624,00	70.193.104,00	253.584,00	2,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.041.904,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.904,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.143.942,40	70.204.422,40	264.902,40	3,07	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.053.222,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-53.222,40**
26-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,52	217.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.153.705,60	70.214.185,60	274.665,60	3,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.062.985,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.985,60**
27-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,52	217.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.153.705,60	70.214.185,60	274.665,60	3,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.062.985,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.985,60**
28-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,51	217.123,20	-3.456,00	-60.480,00	70.153.187,20	70.213.667,20	274.147,20	3,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.062.467,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.467,20**
29-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.624,00	70.193.104,00	253.584,00	2,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.041.904,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.904,00**
30-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.624,00	70.193.104,00	253.584,00	2,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.041.904,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.904,00**
31-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,16	186.796,80	-3.456,00	-60.480,00	70.122.860,80	70.183.340,80	243.820,80	2,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.032.140,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.140,80**
1-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.016.243,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.243,20**
2-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.016.243,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.243,20**
3-1-2005	763,50	70.000.000,00	2,06	177.552,00	-3.456,00	-60.480,00	70.113.616,00	70.174.096,00	234.576,00	2,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.022.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-22.896,00**
4-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.016.243,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.243,20**
5-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.016.243,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.243,20**
6-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.016.243,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.243,20**
7-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,90	164.246,40	-3.456,00	-60.480,00	70.100.310,40	70.160.790,40	221.270,40	2,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.009.590,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.590,40**
8-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,90	164.246,40	-3.456,00	-60.480,00	70.100.310,40	70.160.790,40	221.270,40	2,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.009.590,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.590,40**
9-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.988.508,80	70.000.000,00	**69.988.508,80**	**0,00**	**0,00**
10-1-2005	763,50	69.988.508,80	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.067.737,60	70.128.217,60	188.697,60	2,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.977.017,60	70.000.000,00	**69.977.017,60**	**0,00**	**0,00**
11-1-2005	763,50	69.977.017,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	70.067.046,40	70.127.526,40	188.006,40	2,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.976.326,40	70.000.000,00	**69.976.326,40**	**0,00**	**0,00**
12-1-2005	763,50	69.976.326,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	70.066.355,20	70.126.835,20	187.315,20	2,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.975.635,20	70.000.000,00	**69.975.635,20**	**0,00**	**0,00**
13-1-2005	763,50	69.975.635,20	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.054.864,00	70.115.344,00	175.824,00	2,03	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.964.144,00	70.000.000,00	**69.964.144,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2005	763,50	69.964.144,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.043.372,80	70.103.852,80	164.332,80	1,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.952.652,80	70.000.000,00	**69.952.652,80**	**0,00**	**0,00**
15-1-2005	763,50	69.952.652,80	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.031.881,60	70.092.361,60	152.841,60	1,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.941.161,60	70.000.000,00	**69.941.161,60**	**0,00**	**0,00**
16-1-2005	763,50	69.941.161,60	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.020.390,40	70.080.870,40	141.350,40	1,64	1,64	0,00	0,00	1,64	-141.350,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,57	135.993,60	-3.456,00	-60.480,00	70.011.577,60	70.072.057,60	132.537,60	1,53	1,53	0,00	0,00	1,53	-132.537,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,43	123.206,40	-3.456,00	-60.480,00	69.998.790,40	70.059.270,40	119.750,40	1,39	1,39	0,00	0,00	1,39	-119.750,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,27	109.814,40	-3.456,00	-60.480,00	69.985.398,40	70.045.878,40	106.358,40	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.358,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.978.227,20	80.000.000,00	**69.978.227,20**	**0,00**	**0,00**
2-2-2005	763,50	69.978.227,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.016.934,40	70.077.414,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.016.934,40	80.000.000,00	**70.016.934,40**	**0,00**	**0,00**
3-2-2005	763,50	70.016.934,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.055.641,60	70.116.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.055.641,60	80.000.000,00	**70.055.641,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-2-2005	763,50	70.055.641,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.094.348,80	70.154.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.094.348,80	80.000.000,00	**70.094.348,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2005	763,50	70.094.348,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.133.056,00	70.193.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.133.056,00	80.000.000,00	**70.133.056,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2005	763,50	70.133.056,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.171.763,20	70.232.243,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.171.763,20	80.000.000,00	**70.171.763,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-2005	763,50	70.171.763,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.210.470,40	70.270.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.210.470,40	80.000.000,00	**70.210.470,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2005	763,50	70.210.470,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.249.177,60	70.309.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.249.177,60	80.000.000,00	**70.249.177,60**	**0,00**	**0,00**
9-2-2005	763,50	70.249.177,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.287.884,80	70.348.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.287.884,80	80.000.000,00	**70.287.884,80**	**0,00**	**0,00**
10-2-2005	763,50	70.287.884,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.326.592,00	70.387.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.326.592,00	80.000.000,00	**70.326.592,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2005	763,50	70.326.592,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.365.299,20	70.425.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.365.299,20	80.000.000,00	**70.365.299,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2005	763,50	70.365.299,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.404.006,40	70.464.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.404.006,40	80.000.000,00	**70.404.006,40**	**0,00**	**0,00**
13-2-2005	763,50	70.404.006,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.442.713,60	70.503.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.442.713,60	80.000.000,00	**70.442.713,60**	**0,00**	**0,00**
14-2-2005	764,00	70.442.713,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.481.420,80	70.541.900,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.481.420,80	80.000.000,00	**70.481.420,80**	**0,00**	**0,00**
15-2-2005	764,00	70.481.420,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.520.128,00	70.580.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.520.128,00	80.000.000,00	**70.520.128,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2005	764,00	70.520.128,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.558.835,20	70.619.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.558.835,20	80.000.000,00	**70.558.835,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2005	764,00	70.558.835,20	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	70.576.979,20	70.637.459,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.576.979,20	80.000.000,00	**70.576.979,20**	**0,00**	**0,00**
18-2-2005	764,00	70.576.979,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.590.025,60	70.650.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.590.025,60	80.000.000,00	**70.590.025,60**	**0,00**	**0,00**
19-2-2005	764,00	70.590.025,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.603.072,00	70.663.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.603.072,00	80.000.000,00	**70.603.072,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2005	764,00	70.603.072,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.616.118,40	70.676.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.616.118,40	80.000.000,00	**70.616.118,40**	**0,00**	**0,00**
21-2-2005	764,00	70.616.118,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.629.164,80	70.689.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.629.164,80	80.000.000,00	**70.629.164,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2005	764,00	70.629.164,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.642.211,20	70.702.691,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.642.211,20	80.000.000,00	**70.642.211,20**	**0,00**	**0,00**
23-2-2005	764,00	70.642.211,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.655.257,60	70.715.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.655.257,60	80.000.000,00	**70.655.257,60**	**0,00**	**0,00**
24-2-2005	764,00	70.655.257,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.668.304,00	70.728.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.668.304,00	80.000.000,00	**70.668.304,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2005	764,00	70.668.304,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.681.350,40	70.741.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.681.350,40	80.000.000,00	**70.681.350,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-2005	764,00	70.681.350,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.694.396,80	70.754.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.694.396,80	80.000.000,00	**70.694.396,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-2005	764,00	70.694.396,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.707.443,20	70.767.923,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.707.443,20	80.000.000,00	**70.707.443,20**	**0,00**	**0,00**
28-2-2005	764,00	70.707.443,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.720.489,60	70.780.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.720.489,60	80.000.000,00	**70.720.489,60**	**0,00**	**0,00**
1-3-2005	764,00	70.720.489,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.733.536,00	70.794.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.733.536,00	90.000.000,00	**70.733.536,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2005	764,00	70.733.536,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.746.582,40	70.807.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.746.582,40	90.000.000,00	**70.746.582,40**	**0,00**	**0,00**
3-3-2005	764,00	70.746.582,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.759.628,80	70.820.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.759.628,80	90.000.000,00	**70.759.628,80**	**0,00**	**0,00**
4-3-2005	764,00	70.759.628,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.772.675,20	70.833.155,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.772.675,20	90.000.000,00	**70.772.675,20**	**0,00**	**0,00**
5-3-2005	764,00	70.772.675,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.785.721,60	70.846.201,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.785.721,60	90.000.000,00	**70.785.721,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2005	764,00	70.785.721,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.798.768,00	70.859.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.798.768,00	90.000.000,00	**70.798.768,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2005	764,00	70.798.768,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.811.814,40	70.872.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.811.814,40	90.000.000,00	**70.811.814,40**	**0,00**	**0,00**
8-3-2005	764,00	70.811.814,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.824.860,80	70.885.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.824.860,80	90.000.000,00	**70.824.860,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-2005	764,00	70.824.860,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.837.907,20	70.898.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.837.907,20	90.000.000,00	**70.837.907,20**	**0,00**	**0,00**
10-3-2005	764,00	70.837.907,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.850.953,60	70.911.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.850.953,60	90.000.000,00	**70.850.953,60**	**0,00**	**0,00**
11-3-2005	764,00	70.850.953,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.864.000,00	70.924.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.864.000,00	90.000.000,00	**70.864.000,00**	**0,00**	**0,00**
12-3-2005	764,00	70.864.000,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.877.046,40	70.937.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.877.046,40	90.000.000,00	**70.877.046,40**	**0,00**	**0,00**
13-3-2005	764,00	70.877.046,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.890.092,80	70.950.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.890.092,80	90.000.000,00	**70.890.092,80**	**0,00**	**0,00**
14-3-2005	764,00	70.890.092,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.903.139,20	70.963.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.903.139,20	90.000.000,00	**70.903.139,20**	**0,00**	**0,00**
15-3-2005	764,00	70.903.139,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.916.185,60	70.976.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.916.185,60	90.000.000,00	**70.916.185,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-2005	764,00	70.916.185,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.929.232,00	70.989.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.929.232,00	90.000.000,00	**70.929.232,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-3-2005	764,00	70.929.232,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.942.278,40	71.002.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.942.278,40	90.000.000,00	**70.942.278,40**	**0,00**	**0,00**
18-3-2005	764,00	70.942.278,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.955.324,80	71.015.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.955.324,80	90.000.000,00	**70.955.324,80**	**0,00**	**0,00**
19-3-2005	764,00	70.955.324,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.968.371,20	71.028.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.968.371,20	90.000.000,00	**70.968.371,20**	**0,00**	**0,00**
20-3-2005	764,00	70.968.371,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.981.417,60	71.041.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.981.417,60	90.000.000,00	**70.981.417,60**	**0,00**	**0,00**
21-3-2005	764,00	70.981.417,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.994.464,00	71.054.944,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.994.464,00	90.000.000,00	**70.994.464,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2005	764,00	70.994.464,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	71.007.510,40	71.067.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.007.510,40	90.000.000,00	**71.007.510,40**	**0,00**	**0,00**
23-3-2005	764,00	71.007.510,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	71.020.556,80	71.081.036,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.020.556,80	90.000.000,00	**71.020.556,80**	**0,00**	**0,00**
24-3-2005	764,00	71.020.556,80	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	71.046.908,80	71.107.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.046.908,80	90.000.000,00	**71.046.908,80**	**0,00**	**0,00**
25-3-2005	764,00	71.046.908,80	1,28	110.332,80	-3.456,00	-60.480,00	71.093.305,60	71.153.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.093.305,60	90.000.000,00	**71.093.305,60**	**0,00**	**0,00**
26-3-2005	764,00	71.093.305,60	1,67	144.201,60	-3.456,00	-60.480,00	71.173.571,20	71.234.051,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.173.571,20	90.000.000,00	**71.173.571,20**	**0,00**	**0,00**
27-3-2005	764,00	71.173.571,20	4,28	369.878,40	-3.456,00	-60.480,00	71.479.513,60	71.539.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.479.513,60	90.000.000,00	**71.479.513,60**	**0,00**	**0,00**
28-3-2005	764,00	71.479.513,60	5,80	501.379,20	-3.456,00	-60.480,00	71.916.956,80	71.977.436,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.916.956,80	90.000.000,00	**71.916.956,80**	**0,00**	**0,00**
29-3-2005	764,00	71.916.956,80	5,00	432.086,40	-3.456,00	-60.480,00	72.285.107,20	72.345.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.285.107,20	90.000.000,00	**72.285.107,20**	**0,00**	**0,00**
30-3-2005	764,00	72.285.107,20	2,08	179.625,60	-3.456,00	-60.480,00	72.400.796,80	72.461.276,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.400.796,80	90.000.000,00	**72.400.796,80**	**0,00**	**0,00**
31-3-2005	764,50	72.400.796,80	2,22	191.462,40	-3.456,00	-60.480,00	72.528.323,20	72.588.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.528.323,20	90.000.000,00	**72.528.323,20**	**0,00**	**0,00**
1-4-2005	764,50	72.528.323,20	3,04	262.224,00	-3.456,00	-60.480,00	72.726.611,20	72.787.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.726.611,20	100.000.000,00	**72.726.611,20**	**0,00**	**0,00**
2-4-2005	764,50	72.726.611,20	2,74	237.081,60	-3.456,00	-60.480,00	72.899.756,80	72.960.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.899.756,80	100.000.000,00	**72.899.756,80**	**0,00**	**0,00**
3-4-2005	764,50	72.899.756,80	2,74	237.081,60	-3.456,00	-60.480,00	73.072.902,40	73.133.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.072.902,40	100.000.000,00	**73.072.902,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-2005	764,50	73.072.902,40	8,73	754.444,80	-3.456,00	-60.480,00	73.763.411,20	73.823.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.763.411,20	100.000.000,00	**73.763.411,20**	**0,00**	**0,00**
5-4-2005	764,50	73.763.411,20	7,08	611.280,00	-3.456,00	-60.480,00	74.310.755,20	74.371.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.310.755,20	100.000.000,00	**74.310.755,20**	**0,00**	**0,00**
6-4-2005	765,00	74.310.755,20	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	74.465.929,60	74.526.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.465.929,60	100.000.000,00	**74.465.929,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-2005	765,00	74.465.929,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.555.958,40	74.616.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.555.958,40	100.000.000,00	**74.555.958,40**	**0,00**	**0,00**
8-4-2005	765,00	74.555.958,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.645.987,20	74.706.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.645.987,20	100.000.000,00	**74.645.987,20**	**0,00**	**0,00**
9-4-2005	765,00	74.645.987,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.736.016,00	74.796.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.736.016,00	100.000.000,00	**74.736.016,00**	**0,00**	**0,00**
10-4-2005	765,00	74.736.016,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.826.044,80	74.886.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.826.044,80	100.000.000,00	**74.826.044,80**	**0,00**	**0,00**
11-4-2005	765,00	74.826.044,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.916.073,60	74.976.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.916.073,60	100.000.000,00	**74.916.073,60**	**0,00**	**0,00**
12-4-2005	765,00	74.916.073,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.006.102,40	75.066.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.006.102,40	100.000.000,00	**75.006.102,40**	**0,00**	**0,00**
13-4-2005	765,00	75.006.102,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.096.131,20	75.156.611,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.096.131,20	100.000.000,00	**75.096.131,20**	**0,00**	**0,00**
14-4-2005	765,00	75.096.131,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.186.160,00	75.246.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.186.160,00	100.000.000,00	**75.186.160,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-2005	765,00	75.186.160,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.276.188,80	75.336.668,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.276.188,80	100.000.000,00	**75.276.188,80**	**0,00**	**0,00**
16-4-2005	765,00	75.276.188,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	75.327.251,20	75.387.731,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.327.251,20	100.000.000,00	**75.327.251,20**	**0,00**	**0,00**
17-4-2005	765,00	75.327.251,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.365.958,40	75.426.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.365.958,40	100.000.000,00	**75.365.958,40**	**0,00**	**0,00**
18-4-2005	765,00	75.365.958,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.404.665,60	75.465.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.404.665,60	100.000.000,00	**75.404.665,60**	**0,00**	**0,00**
19-4-2005	765,00	75.404.665,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.443.372,80	75.503.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.443.372,80	100.000.000,00	**75.443.372,80**	**0,00**	**0,00**
20-4-2005	765,00	75.443.372,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.482.080,00	75.542.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.482.080,00	100.000.000,00	**75.482.080,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2005	765,00	75.482.080,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.520.787,20	75.581.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.520.787,20	100.000.000,00	**75.520.787,20**	**0,00**	**0,00**
22-4-2005	765,00	75.520.787,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.559.494,40	75.619.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.559.494,40	100.000.000,00	**75.559.494,40**	**0,00**	**0,00**
23-4-2005	765,00	75.559.494,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.598.201,60	75.658.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.598.201,60	100.000.000,00	**75.598.201,60**	**0,00**	**0,00**
24-4-2005	765,00	75.598.201,60	1,41	121.651,20	-3.456,00	-60.480,00	75.655.916,80	75.716.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.655.916,80	100.000.000,00	**75.655.916,80**	**0,00**	**0,00**
25-4-2005	765,00	75.655.916,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.694.624,00	75.755.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.694.624,00	100.000.000,00	**75.694.624,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2005	765,00	75.694.624,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	75.710.262,40	75.770.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.710.262,40	100.000.000,00	**75.710.262,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-4-2005	765,00	75.710.262,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	75.726.419,20	75.786.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.726.419,20	100.000.000,00	**75.726.419,20**	**0,00**	**0,00**
28-4-2005	765,00	75.726.419,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	75.746.636,80	75.807.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.746.636,80	100.000.000,00	**75.746.636,80**	**0,00**	**0,00**
29-4-2005	765,00	75.746.636,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	75.766.854,40	75.827.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.766.854,40	100.000.000,00	**75.766.854,40**	**0,00**	**0,00**
30-4-2005	765,00	75.766.854,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	75.787.072,00	75.847.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.787.072,00	100.000.000,00	**75.787.072,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2005	765,00	75.787.072,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	75.803.228,80	75.863.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.803.228,80	108.768.000,00	**75.803.228,80**	**0,00**	**0,00**
2-5-2005	765,00	75.803.228,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	75.790.614,40	75.851.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.790.614,40	108.768.000,00	**75.790.614,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2005	765,00	75.790.614,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.787.244,80	75.847.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.787.244,80	108.768.000,00	**75.787.244,80**	**0,00**	**0,00**
4-5-2005	765,00	75.787.244,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.813.164,80	75.873.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.813.164,80	108.768.000,00	**75.813.164,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2005	765,00	75.813.164,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.839.084,80	75.899.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.839.084,80	108.768.000,00	**75.839.084,80**	**0,00**	**0,00**
6-5-2005	765,00	75.839.084,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.865.004,80	75.925.484,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.865.004,80	108.768.000,00	**75.865.004,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-2005	765,00	75.865.004,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.890.924,80	75.951.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.890.924,80	108.768.000,00	**75.890.924,80**	**0,00**	**0,00**
8-5-2005	765,00	75.890.924,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	75.907.081,60	75.967.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.907.081,60	108.768.000,00	**75.907.081,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2005	765,00	75.907.081,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.903.712,00	75.964.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.903.712,00	108.768.000,00	**75.903.712,00**	**0,00**	**0,00**
10-5-2005	765,00	75.903.712,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	75.926.003,20	75.986.483,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.926.003,20	108.768.000,00	**75.926.003,20**	**0,00**	**0,00**
11-5-2005	765,00	75.926.003,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	75.948.294,40	76.008.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.948.294,40	108.768.000,00	**75.948.294,40**	**0,00**	**0,00**
12-5-2005	765,00	75.948.294,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	75.970.585,60	76.031.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.970.585,60	108.768.000,00	**75.970.585,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2005	765,00	75.970.585,60	0,96	82.598,40	-3.456,00	-60.480,00	75.989.248,00	76.049.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.989.248,00	108.768.000,00	**75.989.248,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2005	765,00	75.989.248,00	0,77	66.182,40	-3.456,00	-60.480,00	75.991.494,40	76.051.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.991.494,40	108.768.000,00	**75.991.494,40**	**0,00**	**0,00**
15-5-2005	765,00	75.991.494,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	75.978.880,00	76.039.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.978.880,00	108.768.000,00	**75.978.880,00**	**0,00**	**0,00**
16-5-2005	765,00	75.978.880,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.975.510,40	76.035.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.975.510,40	108.768.000,00	**75.975.510,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2005	765,00	75.975.510,40	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	75.985.964,80	76.046.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.985.964,80	108.768.000,00	**75.985.964,80**	**0,00**	**0,00**
18-5-2005	765,00	75.985.964,80	0,84	72.403,20	-3.456,00	-60.480,00	75.994.432,00	76.054.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.994.432,00	108.768.000,00	**75.994.432,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2005	765,00	75.994.432,00	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	76.002.380,80	76.062.860,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.002.380,80	108.768.000,00	**76.002.380,80**	**0,00**	**0,00**
20-5-2005	765,00	76.002.380,80	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	76.012.835,20	76.073.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.012.835,20	108.768.000,00	**76.012.835,20**	**0,00**	**0,00**
21-5-2005	765,00	76.012.835,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	76.028.473,60	76.088.953,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.028.473,60	108.768.000,00	**76.028.473,60**	**0,00**	**0,00**
22-5-2005	765,00	76.028.473,60	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.035.385,60	76.095.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.035.385,60	108.768.000,00	**76.035.385,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2005	765,00	76.035.385,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.032.016,00	76.092.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.032.016,00	108.768.000,00	**76.032.016,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2005	765,00	76.032.016,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.048.172,80	76.108.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.048.172,80	108.768.000,00	**76.048.172,80**	**0,00**	**0,00**
25-5-2005	765,00	76.048.172,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.064.329,60	76.124.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.064.329,60	108.768.000,00	**76.064.329,60**	**0,00**	**0,00**
26-5-2005	765,00	76.064.329,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.080.486,40	76.140.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.080.486,40	108.768.000,00	**76.080.486,40**	**0,00**	**0,00**
27-5-2005	765,00	76.080.486,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	76.100.704,00	76.161.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.100.704,00	108.768.000,00	**76.100.704,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2005	765,00	76.100.704,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.122.995,20	76.183.475,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.122.995,20	108.768.000,00	**76.122.995,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2005	765,00	76.122.995,20	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	76.135.523,20	76.196.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.135.523,20	108.768.000,00	**76.135.523,20**	**0,00**	**0,00**
30-5-2005	765,00	76.135.523,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.132.153,60	76.192.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.132.153,60	108.768.000,00	**76.132.153,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2005	765,00	76.132.153,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.154.444,80	76.214.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.154.444,80	108.768.000,00	**76.154.444,80**	**0,00**	**0,00**
1-6-2005	765,00	76.154.444,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.176.736,00	76.237.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.176.736,00	108.768.000,00	**76.176.736,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2005	765,00	76.176.736,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.199.027,20	76.259.507,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.199.027,20	108.768.000,00	**76.199.027,20**	**0,00**	**0,00**
3-6-2005	765,00	76.199.027,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.221.318,40	76.281.798,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.221.318,40	108.768.000,00	**76.221.318,40**	**0,00**	**0,00**
4-6-2005	765,00	76.221.318,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.243.609,60	76.304.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.243.609,60	108.768.000,00	**76.243.609,60**	**0,00**	**0,00**
5-6-2005	765,00	76.243.609,60	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	76.256.137,60	76.316.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.256.137,60	108.768.000,00	**76.256.137,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2005	765,00	76.256.137,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.252.768,00	76.313.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.252.768,00	108.768.000,00	**76.252.768,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-6-2005	765,00	76.252.768,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.268.924,80	76.329.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.268.924,80	108.768.000,00	**76.268.924,80**	**0,00**	**0,00**
8-6-2005	765,00	76.268.924,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.285.081,60	76.345.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.285.081,60	108.768.000,00	**76.285.081,60**	**0,00**	**0,00**
9-6-2005	765,00	76.285.081,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.301.238,40	76.361.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.301.238,40	108.768.000,00	**76.301.238,40**	**0,00**	**0,00**
10-6-2005	765,00	76.301.238,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.317.395,20	76.377.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.317.395,20	108.768.000,00	**76.317.395,20**	**0,00**	**0,00**
11-6-2005	765,00	76.317.395,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.333.552,00	76.394.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.333.552,00	108.768.000,00	**76.333.552,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2005	765,00	76.333.552,00	0,80	69.292,80	-3.456,00	-60.480,00	76.338.908,80	76.399.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.338.908,80	108.768.000,00	**76.338.908,80**	**0,00**	**0,00**
13-6-2005	765,00	76.338.908,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.335.539,20	76.396.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.335.539,20	108.768.000,00	**76.335.539,20**	**0,00**	**0,00**
14-6-2005	765,00	76.335.539,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.351.696,00	76.412.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.351.696,00	108.768.000,00	**76.351.696,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2005	765,00	76.351.696,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.367.852,80	76.428.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.367.852,80	108.768.000,00	**76.367.852,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2005	765,00	76.367.852,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.384.009,60	76.444.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.384.009,60	108.768.000,00	**76.384.009,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2005	765,00	76.384.009,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.400.166,40	76.460.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.400.166,40	108.768.000,00	**76.400.166,40**	**0,00**	**0,00**
18-6-2005	765,00	76.400.166,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.416.323,20	76.476.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.416.323,20	108.768.000,00	**76.416.323,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-2005	765,00	76.416.323,20	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.423.235,20	76.483.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.423.235,20	108.768.000,00	**76.423.235,20**	**0,00**	**0,00**
20-6-2005	765,00	76.423.235,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.419.865,60	76.480.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.419.865,60	108.768.000,00	**76.419.865,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2005	765,00	76.419.865,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.436.022,40	76.496.502,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.436.022,40	108.768.000,00	**76.436.022,40**	**0,00**	**0,00**
22-6-2005	765,00	76.436.022,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.452.179,20	76.512.659,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.452.179,20	108.768.000,00	**76.452.179,20**	**0,00**	**0,00**
23-6-2005	765,00	76.452.179,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.468.336,00	76.528.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.468.336,00	108.768.000,00	**76.468.336,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2005	765,00	76.468.336,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.484.492,80	76.544.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.484.492,80	108.768.000,00	**76.484.492,80**	**0,00**	**0,00**
25-6-2005	765,00	76.484.492,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.500.649,60	76.561.129,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.500.649,60	108.768.000,00	**76.500.649,60**	**0,00**	**0,00**
26-6-2005	765,00	76.500.649,60	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.507.561,60	76.568.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.507.561,60	108.768.000,00	**76.507.561,60**	**0,00**	**0,00**
27-6-2005	765,00	76.507.561,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.504.192,00	76.564.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.504.192,00	108.768.000,00	**76.504.192,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2005	765,00	76.504.192,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.520.348,80	76.580.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.520.348,80	108.768.000,00	**76.520.348,80**	**0,00**	**0,00**
29-6-2005	765,00	76.520.348,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.536.505,60	76.596.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.536.505,60	108.768.000,00	**76.536.505,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2005	765,50	76.536.505,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.552.662,40	76.613.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.552.662,40	108.768.000,00	**76.552.662,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2005	765,50	76.552.662,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.568.819,20	76.629.299,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.568.819,20	108.768.000,00	**76.568.819,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2005	765,50	76.568.819,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.584.976,00	76.645.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.584.976,00	108.768.000,00	**76.584.976,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2005	765,50	76.584.976,00	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.591.888,00	76.652.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.591.888,00	108.768.000,00	**76.591.888,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2005	765,50	76.591.888,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.588.518,40	76.648.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.588.518,40	108.768.000,00	**76.588.518,40**	**0,00**	**0,00**
5-7-2005	765,50	76.588.518,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.614.438,40	76.674.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.614.438,40	108.768.000,00	**76.614.438,40**	**0,00**	**0,00**
6-7-2005	765,50	76.614.438,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.640.358,40	76.700.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.640.358,40	108.768.000,00	**76.640.358,40**	**0,00**	**0,00**
7-7-2005	765,50	76.640.358,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.666.278,40	76.726.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.666.278,40	108.768.000,00	**76.666.278,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2005	765,50	76.666.278,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.692.198,40	76.752.678,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.692.198,40	108.768.000,00	**76.692.198,40**	**0,00**	**0,00**
9-7-2005	765,50	76.692.198,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.718.118,40	76.778.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.718.118,40	108.768.000,00	**76.718.118,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2005	765,50	76.718.118,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.734.275,20	76.794.755,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.734.275,20	108.768.000,00	**76.734.275,20**	**0,00**	**0,00**
11-7-2005	765,50	76.734.275,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.730.905,60	76.791.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.730.905,60	108.768.000,00	**76.730.905,60**	**0,00**	**0,00**
12-7-2005	765,50	76.730.905,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.756.825,60	76.817.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.756.825,60	108.768.000,00	**76.756.825,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2005	765,50	76.756.825,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.782.745,60	76.843.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.782.745,60	108.768.000,00	**76.782.745,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-2005	765,50	76.782.745,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.808.665,60	76.869.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.808.665,60	108.768.000,00	**76.808.665,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2005	765,50	76.808.665,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.834.585,60	76.895.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.834.585,60	108.768.000,00	**76.834.585,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2005	765,50	76.834.585,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.860.505,60	76.920.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.860.505,60	108.768.000,00	**76.860.505,60**	**0,00**	**0,00**
17-7-2005	765,50	76.860.505,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.876.662,40	76.937.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.876.662,40	108.768.000,00	**76.876.662,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-7-2005	765,50	76.876.662,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.873.292,80	76.933.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.873.292,80	108.768.000,00	**76.873.292,80**	**0,00**	**0,00**
19-7-2005	765,50	76.873.292,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.899.212,80	76.959.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.899.212,80	108.768.000,00	**76.899.212,80**	**0,00**	**0,00**
20-7-2005	765,50	76.899.212,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.925.132,80	76.985.612,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.925.132,80	108.768.000,00	**76.925.132,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2005	765,50	76.925.132,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.951.052,80	77.011.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.951.052,80	108.768.000,00	**76.951.052,80**	**0,00**	**0,00**
22-7-2005	765,50	76.951.052,80	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	76.974.899,20	77.035.379,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.974.899,20	108.768.000,00	**76.974.899,20**	**0,00**	**0,00**
23-7-2005	765,50	76.974.899,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	76.998.745,60	77.059.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.998.745,60	108.768.000,00	**76.998.745,60**	**0,00**	**0,00**
24-7-2005	765,50	76.998.745,60	0,91	78.537,60	-3.456,00	-60.480,00	77.013.347,20	77.073.827,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.013.347,20	108.768.000,00	**77.013.347,20**	**0,00**	**0,00**
25-7-2005	765,50	77.013.347,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.000.732,80	77.061.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.000.732,80	108.768.000,00	**77.000.732,80**	**0,00**	**0,00**
26-7-2005	765,50	77.000.732,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.997.363,20	77.057.843,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.997.363,20	108.768.000,00	**76.997.363,20**	**0,00**	**0,00**
27-7-2005	765,50	76.997.363,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.021.209,60	77.081.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.021.209,60	108.768.000,00	**77.021.209,60**	**0,00**	**0,00**
28-7-2005	765,50	77.021.209,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.045.056,00	77.105.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.045.056,00	108.768.000,00	**77.045.056,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2005	765,50	77.045.056,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.068.902,40	77.129.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.068.902,40	108.768.000,00	**77.068.902,40**	**0,00**	**0,00**
30-7-2005	765,50	77.068.902,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.092.748,80	77.153.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.092.748,80	108.768.000,00	**77.092.748,80**	**0,00**	**0,00**
31-7-2005	765,50	77.092.748,80	0,91	78.537,60	-3.456,00	-60.480,00	77.107.350,40	77.167.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.107.350,40	108.768.000,00	**77.107.350,40**	**0,00**	**0,00**
1-8-2005	765,50	77.107.350,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.103.980,80	77.164.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.103.980,80	108.768.000,00	**77.103.980,80**	**0,00**	**0,00**
2-8-2005	765,50	77.103.980,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.126.272,00	77.186.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.126.272,00	108.768.000,00	**77.126.272,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2005	765,50	77.126.272,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.148.563,20	77.209.043,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.148.563,20	108.768.000,00	**77.148.563,20**	**0,00**	**0,00**
4-8-2005	765,50	77.148.563,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.170.854,40	77.231.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.170.854,40	108.768.000,00	**77.170.854,40**	**0,00**	**0,00**
5-8-2005	765,50	77.170.854,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.193.145,60	77.253.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.193.145,60	108.768.000,00	**77.193.145,60**	**0,00**	**0,00**
6-8-2005	765,50	77.193.145,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.215.436,80	77.275.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.215.436,80	108.768.000,00	**77.215.436,80**	**0,00**	**0,00**
7-8-2005	765,50	77.215.436,80	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	77.227.964,80	77.288.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.227.964,80	108.768.000,00	**77.227.964,80**	**0,00**	**0,00**
8-8-2005	765,50	77.227.964,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.224.595,20	77.285.075,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.224.595,20	108.768.000,00	**77.224.595,20**	**0,00**	**0,00**
9-8-2005	765,50	77.224.595,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.246.886,40	77.307.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.246.886,40	108.768.000,00	**77.246.886,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2005	765,50	77.246.886,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.269.177,60	77.329.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.269.177,60	108.768.000,00	**77.269.177,60**	**0,00**	**0,00**
11-8-2005	765,50	77.269.177,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.291.468,80	77.351.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.291.468,80	108.768.000,00	**77.291.468,80**	**0,00**	**0,00**
12-8-2005	765,50	77.291.468,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.313.760,00	77.374.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.313.760,00	108.768.000,00	**77.313.760,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2005	765,50	77.313.760,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.336.051,20	77.396.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.336.051,20	108.768.000,00	**77.336.051,20**	**0,00**	**0,00**
14-8-2005	765,50	77.336.051,20	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	77.348.579,20	77.409.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.348.579,20	108.768.000,00	**77.348.579,20**	**0,00**	**0,00**
15-8-2005	765,50	77.348.579,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.335.964,80	77.396.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.335.964,80	108.768.000,00	**77.335.964,80**	**0,00**	**0,00**
16-8-2005	765,50	77.335.964,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.332.595,20	77.393.075,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.332.595,20	108.768.000,00	**77.332.595,20**	**0,00**	**0,00**
17-8-2005	765,50	77.332.595,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.348.752,00	77.409.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.348.752,00	108.768.000,00	**77.348.752,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2005	765,50	77.348.752,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.364.908,80	77.425.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.364.908,80	108.768.000,00	**77.364.908,80**	**0,00**	**0,00**
19-8-2005	765,50	77.364.908,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.381.065,60	77.441.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.381.065,60	108.768.000,00	**77.381.065,60**	**0,00**	**0,00**
20-8-2005	765,50	77.381.065,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.397.222,40	77.457.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.397.222,40	108.768.000,00	**77.397.222,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2005	765,50	77.397.222,40	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	77.404.134,40	77.464.614,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.404.134,40	108.768.000,00	**77.404.134,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2005	765,50	77.404.134,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.400.764,80	77.461.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.400.764,80	108.768.000,00	**77.400.764,80**	**0,00**	**0,00**
23-8-2005	765,50	77.400.764,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.416.921,60	77.477.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.416.921,60	108.768.000,00	**77.416.921,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-2005	765,50	77.416.921,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.433.078,40	77.493.558,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.433.078,40	108.768.000,00	**77.433.078,40**	**0,00**	**0,00**
25-8-2005	765,50	77.433.078,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.449.235,20	77.509.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.449.235,20	108.768.000,00	**77.449.235,20**	**0,00**	**0,00**
26-8-2005	765,50	77.449.235,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.465.392,00	77.525.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.465.392,00	108.768.000,00	**77.465.392,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2005	765,50	77.465.392,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.481.548,80	77.542.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.481.548,80	108.768.000,00	**77.481.548,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-8-2005	765,50	77.481.548,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	77.488.460,80	77.548.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.488.460,80	108.768.000,00	**77.488.460,80**	**0,00**	**0,00**
29-8-2005	765,50	77.488.460,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.485.091,20	77.545.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.485.091,20	108.768.000,00	**77.485.091,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-2005	765,50	77.485.091,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.501.248,00	77.561.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.501.248,00	108.768.000,00	**77.501.248,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2005	765,50	77.501.248,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.517.404,80	77.577.884,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.517.404,80	108.768.000,00	**77.517.404,80**	**0,00**	**0,00**
1-9-2005	765,50	77.517.404,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.533.561,60	77.594.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.533.561,60	108.768.000,00	**77.533.561,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2005	765,50	77.533.561,60	0,90	78.019,20	-3.456,00	-60.480,00	77.547.644,80	77.608.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.547.644,80	108.768.000,00	**77.547.644,80**	**0,00**	**0,00**
3-9-2005	765,50	77.547.644,80	0,90	78.019,20	-3.456,00	-60.480,00	77.561.728,00	77.622.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.561.728,00	108.768.000,00	**77.561.728,00**	**0,00**	**0,00**
4-9-2005	765,50	77.561.728,00	0,77	66.182,40	-3.456,00	-60.480,00	77.563.974,40	77.624.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.563.974,40	108.768.000,00	**77.563.974,40**	**0,00**	**0,00**
5-9-2005	765,50	77.563.974,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.560.604,80	77.621.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.560.604,80	108.768.000,00	**77.560.604,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2005	765,50	77.560.604,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	77.576.243,20	77.636.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.576.243,20	108.768.000,00	**77.576.243,20**	**0,00**	**0,00**
7-9-2005	765,50	77.576.243,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	77.591.881,60	77.652.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.591.881,60	108.768.000,00	**77.591.881,60**	**0,00**	**0,00**
8-9-2005	765,50	77.591.881,60	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	77.600.780,80	77.661.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.600.780,80	108.768.000,00	**77.600.780,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2005	765,50	77.600.780,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.597.411,20	77.657.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.597.411,20	108.768.000,00	**77.597.411,20**	**0,00**	**0,00**
10-9-2005	765,50	77.597.411,20	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	77.606.310,40	77.666.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.606.310,40	108.768.000,00	**77.606.310,40**	**0,00**	**0,00**
11-9-2005	765,50	77.606.310,40	0,67	57.456,00	-3.456,00	-60.480,00	77.599.830,40	77.660.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.599.830,40	108.768.000,00	**77.599.830,40**	**0,00**	**0,00**
12-9-2005	765,50	77.599.830,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.596.460,80	77.656.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.596.460,80	108.768.000,00	**77.596.460,80**	**0,00**	**0,00**
13-9-2005	765,50	77.596.460,80	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.607.433,60	77.667.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.607.433,60	108.768.000,00	**77.607.433,60**	**0,00**	**0,00**
14-9-2005	765,50	77.607.433,60	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.618.406,40	77.678.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.618.406,40	108.768.000,00	**77.618.406,40**	**0,00**	**0,00**
15-9-2005	765,50	77.618.406,40	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.629.379,20	77.689.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.629.379,20	108.768.000,00	**77.629.379,20**	**0,00**	**0,00**
16-9-2005	765,50	77.629.379,20	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.640.352,00	77.700.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.640.352,00	108.768.000,00	**77.640.352,00**	**0,00**	**0,00**
17-9-2005	765,50	77.640.352,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	77.639.574,40	77.700.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.639.574,40	108.768.000,00	**77.639.574,40**	**0,00**	**0,00**
18-9-2005	765,50	77.639.574,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.626.960,00	77.687.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.626.960,00	108.768.000,00	**77.626.960,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2005	765,50	77.626.960,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.614.345,60	77.674.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.614.345,60	108.768.000,00	**77.614.345,60**	**0,00**	**0,00**
20-9-2005	765,50	77.614.345,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.610.976,00	77.671.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.610.976,00	108.768.000,00	**77.610.976,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2005	765,50	77.610.976,00	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.621.948,80	77.682.428,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.621.948,80	108.768.000,00	**77.621.948,80**	**0,00**	**0,00**
22-9-2005	765,50	77.621.948,80	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.632.921,60	77.693.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.632.921,60	108.768.000,00	**77.632.921,60**	**0,00**	**0,00**
23-9-2005	765,50	77.632.921,60	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.643.894,40	77.704.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.643.894,40	108.768.000,00	**77.643.894,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-2005	765,50	77.643.894,40	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	77.643.116,80	77.703.596,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.643.116,80	108.768.000,00	**77.643.116,80**	**0,00**	**0,00**
25-9-2005	765,50	77.643.116,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.630.502,40	77.690.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.630.502,40	108.768.000,00	**77.630.502,40**	**0,00**	**0,00**
26-9-2005	765,50	77.630.502,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.617.888,00	77.678.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.617.888,00	108.768.000,00	**77.617.888,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2005	765,50	77.617.888,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.605.273,60	77.665.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.605.273,60	108.768.000,00	**77.605.273,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2005	765,50	77.605.273,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.592.659,20	77.653.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.592.659,20	108.768.000,00	**77.592.659,20**	**0,00**	**0,00**
29-9-2005	765,50	77.592.659,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.580.044,80	77.640.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.580.044,80	108.768.000,00	**77.580.044,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2005	765,50	77.580.044,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.567.430,40	77.627.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.567.430,40	108.768.000,00	**77.567.430,40**	**0,00**	**0,00**
1-10-2005	765,50	77.567.430,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.554.816,00	77.615.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.554.816,00	108.768.000,00	**77.554.816,00**	**0,00**	**0,00**
2-10-2005	765,50	77.554.816,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.542.201,60	77.602.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.542.201,60	108.768.000,00	**77.542.201,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2005	765,50	77.542.201,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.529.587,20	77.590.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.529.587,20	108.768.000,00	**77.529.587,20**	**0,00**	**0,00**
4-10-2005	765,50	77.529.587,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.516.972,80	77.577.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.516.972,80	108.768.000,00	**77.516.972,80**	**0,00**	**0,00**
5-10-2005	765,50	77.516.972,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.504.358,40	77.564.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.504.358,40	108.768.000,00	**77.504.358,40**	**0,00**	**0,00**
6-10-2005	765,50	77.504.358,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.491.744,00	77.552.224,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.491.744,00	108.768.000,00	**77.491.744,00**	**0,00**	**0,00**
7-10-2005	765,50	77.491.744,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.479.129,60	77.539.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.479.129,60	108.768.000,00	**77.479.129,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-10-2005	765,50	77.479.129,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.466.515,20	77.526.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.466.515,20	108.768.000,00	**77.466.515,20**	**0,00**	**0,00**
9-10-2005	765,50	77.466.515,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.453.900,80	77.514.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.453.900,80	108.768.000,00	**77.453.900,80**	**0,00**	**0,00**
10-10-2005	765,50	77.453.900,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.441.286,40	77.501.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.441.286,40	108.768.000,00	**77.441.286,40**	**0,00**	**0,00**
11-10-2005	765,50	77.441.286,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.428.672,00	77.489.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.428.672,00	108.768.000,00	**77.428.672,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2005	765,50	77.428.672,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.416.057,60	77.476.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.416.057,60	108.768.000,00	**77.416.057,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-2005	765,50	77.416.057,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.403.443,20	77.463.923,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.403.443,20	108.768.000,00	**77.403.443,20**	**0,00**	**0,00**
14-10-2005	765,50	77.403.443,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.390.828,80	77.451.308,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.390.828,80	108.768.000,00	**77.390.828,80**	**0,00**	**0,00**
15-10-2005	765,50	77.390.828,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.378.214,40	77.438.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.378.214,40	108.768.000,00	**77.378.214,40**	**0,00**	**0,00**
16-10-2005	765,50	77.378.214,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.365.600,00	77.426.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.365.600,00	108.768.000,00	**77.365.600,00**	**0,00**	**0,00**
17-10-2005	765,50	77.365.600,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.352.985,60	77.413.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.352.985,60	108.768.000,00	**77.352.985,60**	**0,00**	**0,00**
18-10-2005	765,50	77.352.985,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.340.371,20	77.400.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.340.371,20	108.768.000,00	**77.340.371,20**	**0,00**	**0,00**
19-10-2005	765,50	77.340.371,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.327.756,80	77.388.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.327.756,80	108.768.000,00	**77.327.756,80**	**0,00**	**0,00**
20-10-2005	765,50	77.327.756,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.315.142,40	77.375.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.315.142,40	108.768.000,00	**77.315.142,40**	**0,00**	**0,00**
21-10-2005	765,50	77.315.142,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.302.528,00	77.363.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.302.528,00	108.768.000,00	**77.302.528,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2005	765,50	77.302.528,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.289.913,60	77.350.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.289.913,60	108.768.000,00	**77.289.913,60**	**0,00**	**0,00**
23-10-2005	765,50	77.289.913,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.277.299,20	77.337.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.277.299,20	108.768.000,00	**77.277.299,20**	**0,00**	**0,00**
24-10-2005	765,50	77.277.299,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.264.684,80	77.325.164,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.264.684,80	108.768.000,00	**77.264.684,80**	**0,00**	**0,00**
25-10-2005	765,50	77.264.684,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.252.070,40	77.312.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.252.070,40	108.768.000,00	**77.252.070,40**	**0,00**	**0,00**
26-10-2005	765,50	77.252.070,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.239.456,00	77.299.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.239.456,00	108.768.000,00	**77.239.456,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2005	765,50	77.239.456,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.226.841,60	77.287.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.226.841,60	108.768.000,00	**77.226.841,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2005	765,50	77.226.841,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.214.227,20	77.274.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.214.227,20	108.768.000,00	**77.214.227,20**	**0,00**	**0,00**
29-10-2005	765,50	77.214.227,20	1,71	147.830,40	-3.456,00	-60.480,00	77.298.121,60	77.358.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.298.121,60	108.768.000,00	**77.298.121,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-2005	765,50	77.298.121,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	77.644.758,40	77.705.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.644.758,40	108.768.000,00	**77.644.758,40**	**0,00**	**0,00**
31-10-2005	765,50	77.644.758,40	13,40	1.157.846,40	-3.456,00	-60.480,00	78.738.668,80	78.799.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.738.668,80	108.768.000,00	**78.738.668,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-2005	765,50	78.738.668,80	29,06	2.511.129,60	-3.456,00	-60.480,00	81.185.862,40	81.246.342,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.185.862,40	108.768.000,00	**81.185.862,40**	**0,00**	**0,00**
2-11-2005	766,00	81.185.862,40	12,63	1.091.577,60	-3.456,00	-60.480,00	82.213.504,00	82.273.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.213.504,00	108.768.000,00	**82.213.504,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-2005	766,50	82.213.504,00	8,50	734.400,00	-3.456,00	-60.480,00	82.883.968,00	82.944.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.883.968,00	108.768.000,00	**82.883.968,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2005	766,50	82.883.968,00	8,71	752.371,20	-3.456,00	-60.480,00	83.572.403,20	83.632.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.572.403,20	108.768.000,00	**83.572.403,20**	**0,00**	**0,00**
5-11-2005	766,50	83.572.403,20	10,18	879.120,00	-3.456,00	-60.480,00	84.387.587,20	84.448.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.387.587,20	108.768.000,00	**84.387.587,20**	**0,00**	**0,00**
6-11-2005	767,00	84.387.587,20	5,76	497.318,40	-3.456,00	-60.480,00	84.820.969,60	84.881.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.820.969,60	108.768.000,00	**84.820.969,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2005	767,00	84.820.969,60	4,25	367.459,20	-3.456,00	-60.480,00	85.124.492,80	85.184.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.124.492,80	108.768.000,00	**85.124.492,80**	**0,00**	**0,00**
8-11-2005	767,00	85.124.492,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.368.486,40	85.428.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.368.486,40	108.768.000,00	**85.368.486,40**	**0,00**	**0,00**
9-11-2005	767,00	85.368.486,40	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	85.535.497,60	85.595.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.535.497,60	108.768.000,00	**85.535.497,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-2005	767,00	85.535.497,60	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	85.702.508,80	85.762.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.702.508,80	108.768.000,00	**85.702.508,80**	**0,00**	**0,00**
11-11-2005	767,00	85.702.508,80	3,10	267.408,00	-3.456,00	-60.480,00	85.905.980,80	85.966.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.905.980,80	108.768.000,00	**85.905.980,80**	**0,00**	**0,00**
12-11-2005	767,00	85.905.980,80	3,27	282.268,80	-3.456,00	-60.480,00	86.124.313,60	86.184.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.124.313,60	108.768.000,00	**86.124.313,60**	**0,00**	**0,00**
13-11-2005	767,50	86.124.313,60	3,27	282.268,80	-3.456,00	-60.480,00	86.342.646,40	86.403.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.342.646,40	108.768.000,00	**86.342.646,40**	**0,00**	**0,00**
14-11-2005	767,50	86.342.646,40	2,47	213.494,40	-3.456,00	-60.480,00	86.492.204,80	86.552.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.492.204,80	108.768.000,00	**86.492.204,80**	**0,00**	**0,00**
15-11-2005	767,50	86.492.204,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	86.633.555,20	86.694.035,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.633.555,20	108.768.000,00	**86.633.555,20**	**0,00**	**0,00**
16-11-2005	767,50	86.633.555,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	86.774.905,60	86.835.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.774.905,60	108.768.000,00	**86.774.905,60**	**0,00**	**0,00**
17-11-2005	767,50	86.774.905,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	86.967.577,60	87.028.057,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.967.577,60	108.768.000,00	**86.967.577,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-11-2005	767,50	86.967.577,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.160.249,60	87.220.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.160.249,60	108.768.000,00	**87.160.249,60**	**0,00**	**0,00**
19-11-2005	767,50	87.160.249,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.352.921,60	87.413.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.352.921,60	108.768.000,00	**87.352.921,60**	**0,00**	**0,00**
20-11-2005	767,50	87.352.921,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.545.593,60	87.606.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.545.593,60	108.768.000,00	**87.545.593,60**	**0,00**	**0,00**
21-11-2005	767,50	87.545.593,60	4,53	391.046,40	-3.456,00	-60.480,00	87.872.704,00	87.933.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.872.704,00	108.768.000,00	**87.872.704,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2005	767,50	87.872.704,00	8,44	729.302,40	-3.456,00	-60.480,00	88.538.070,40	88.598.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.538.070,40	108.768.000,00	**88.538.070,40**	**0,00**	**0,00**
23-11-2005	768,00	88.538.070,40	7,84	677.462,40	-3.456,00	-60.480,00	89.151.596,80	89.212.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.151.596,80	108.768.000,00	**89.151.596,80**	**0,00**	**0,00**
24-11-2005	768,00	89.151.596,80	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	89.600.876,80	89.661.356,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.600.876,80	108.768.000,00	**89.600.876,80**	**0,00**	**0,00**
25-11-2005	768,00	89.600.876,80	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	89.896.192,00	89.956.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.896.192,00	108.768.000,00	**89.896.192,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2005	768,00	89.896.192,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.088.864,00	90.149.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.088.864,00	108.768.000,00	**90.088.864,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2005	768,00	90.088.864,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.281.536,00	90.342.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.281.536,00	108.768.000,00	**90.281.536,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2005	768,00	90.281.536,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.474.208,00	90.534.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.474.208,00	108.768.000,00	**90.474.208,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2005	768,00	90.474.208,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.666.880,00	90.727.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.666.880,00	108.768.000,00	**90.666.880,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2005	768,50	90.666.880,00	2,90	250.473,60	-3.456,00	-60.480,00	90.853.417,60	90.913.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.853.417,60	108.768.000,00	**90.853.417,60**	**0,00**	**0,00**
1-12-2005	768,50	90.853.417,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	91.046.089,60	91.106.569,60	21.167.049,60	244,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.285.769,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.285.769,60**
2-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
3-12-2005	763,50	70.000.000,00	17,84	1.541.203,20	-3.456,00	-60.480,00	71.477.267,20	71.537.747,20	1.598.227,20	18,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.716.947,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-716.947,20**
4-12-2005	763,50	70.000.000,00	13,13	1.134.172,80	-3.456,00	-60.480,00	71.070.236,80	71.130.716,80	1.191.196,80	13,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.309.916,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-309.916,80**
5-12-2005	763,50	70.000.000,00	8,03	693.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.629.942,40	70.690.422,40	750.902,40	8,69	8,69	0,00	6,94	1,75	-750.902,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2005	763,50	69.939.520,00	8,55	738.547,20	-3.456,00	-60.480,00	70.614.131,20	70.674.611,20	735.091,20	8,51	8,51	0,00	6,76	1,75	-735.091,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2005	763,50	69.939.520,00	7,51	648.691,20	-3.456,00	-60.480,00	70.524.275,20	70.584.755,20	645.235,20	7,47	7,47	0,00	5,72	1,75	-645.235,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2005	763,50	69.939.520,00	6,01	519.350,40	-3.456,00	-60.480,00	70.394.934,40	70.455.414,40	515.894,40	5,97	5,97	0,00	4,22	1,75	-515.894,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2005	763,50	69.939.520,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	70.234.835,20	70.295.315,20	355.795,20	4,12	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.144.115,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-144.115,20**
10-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,79	327.456,00	-3.456,00	-60.480,00	70.263.520,00	70.324.000,00	384.480,00	4,45	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.172.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-172.800,00**
11-12-2005	763,50	70.000.000,00	5,48	473.731,20	-3.456,00	-60.480,00	70.409.795,20	70.470.275,20	530.755,20	6,14	6,14	0,00	4,39	1,75	-530.755,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,46	471.657,60	-3.456,00	-60.480,00	70.347.241,60	70.407.721,60	468.201,60	5,42	5,42	0,00	3,67	1,75	-468.201,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,11	441.849,60	-3.456,00	-60.480,00	70.317.433,60	70.377.913,60	438.393,60	5,07	5,07	0,00	3,32	1,75	-438.393,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,11	441.849,60	-3.456,00	-60.480,00	70.317.433,60	70.377.913,60	438.393,60	5,07	5,07	0,00	3,32	1,75	-438.393,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2005	763,50	69.939.520,00	4,54	392.083,20	-3.456,00	-60.480,00	70.267.667,20	70.328.147,20	388.627,20	4,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.176.947,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-176.947,20**
16-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,41	294.624,00	-3.456,00	-60.480,00	70.230.688,00	70.291.168,00	351.648,00	4,07	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.139.968,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-139.968,00**
17-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	70.194.745,60	70.255.225,60	315.705,60	3,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.104.025,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-104.025,60**
18-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,90	337.219,20	-3.456,00	-60.480,00	70.273.283,20	70.333.763,20	394.243,20	4,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.182.563,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-182.563,20**
19-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,80	328.492,80	-3.456,00	-60.480,00	70.264.556,80	70.325.036,80	385.516,80	4,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.173.836,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-173.836,80**
20-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,23	278.640,00	-3.456,00	-60.480,00	70.214.704,00	70.275.184,00	335.664,00	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.123.984,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-123.984,00**
21-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,88	248.400,00	-3.456,00	-60.480,00	70.184.464,00	70.244.944,00	305.424,00	3,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.093.744,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-93.744,00**
22-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,59	223.776,00	-3.456,00	-60.480,00	70.159.840,00	70.220.320,00	280.800,00	3,25	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.069.120,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-69.120,00**
23-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,29	197.596,80	-3.456,00	-60.480,00	70.133.660,80	70.194.140,80	254.620,80	2,95	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.042.940,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-42.940,80**
24-12-2005	763,50	70.000.000,00	1,77	152.928,00	-3.456,00	-60.480,00	70.088.992,00	70.149.472,00	209.952,00	2,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.998.272,00	70.000.000,00	**69.998.272,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2005	763,50	69.998.272,00	2,83	244.252,80	-3.456,00	-60.480,00	70.178.588,80	70.239.068,80	299.548,80	3,47	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.087.868,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-87.868,80**
26-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,44	297.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.233.193,60	70.293.673,60	354.153,60	4,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.142.473,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-142.473,60**
27-12-2005	763,50	70.000.000,00	5,63	486.518,40	-3.456,00	-60.480,00	70.422.582,40	70.483.062,40	543.542,40	6,29	6,29	0,00	4,54	1,75	-543.542,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-12-2005	763,50	69.939.520,00	7,84	676.944,00	-3.456,00	-60.480,00	70.552.528,00	70.613.008,00	673.488,00	7,80	7,80	0,00	6,05	1,75	-673.488,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2005	763,50	69.939.520,00	4,24	365.904,00	-3.456,00	-60.480,00	70.241.488,00	70.301.968,00	362.448,00	4,20	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.150.768,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-150.768,00**
30-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,13	183.772,80	-3.456,00	-60.480,00	70.119.836,80	70.180.316,80	240.796,80	2,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.029.116,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-29.116,80**
31-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,05	177.033,60	-3.456,00	-60.480,00	70.113.097,60	70.173.577,60	234.057,60	2,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.022.377,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-22.377,60**
1-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,71	320.803,20	-3.456,00	-60.480,00	70.256.867,20	70.317.347,20	377.827,20	4,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.166.147,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-166.147,20**
2-1-2006	763,50	70.000.000,00	4,27	369.014,40	-3.456,00	-60.480,00	70.305.078,40	70.365.558,40	426.038,40	4,93	4,93	0,00	3,18	1,75	-426.038,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,38	378.777,60	-3.456,00	-60.480,00	70.254.361,60	70.314.841,60	375.321,60	4,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.163.641,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-163.641,60**
4-1-2006	763,50	70.000.000,00	4,04	348.969,60	-3.456,00	-60.480,00	70.285.033,60	70.345.513,60	405.993,60	4,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.194.313,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-194.313,60**
5-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,60	311.040,00	-3.456,00	-60.480,00	70.247.104,00	70.307.584,00	368.064,00	4,26	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.156.384,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.384,00**
6-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,60	311.040,00	-3.456,00	-60.480,00	70.247.104,00	70.307.584,00	368.064,00	4,26	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.156.384,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.384,00**
7-1-2006	763,50	70.000.000,00	4,29	370.569,60	-3.456,00	-60.480,00	70.306.633,60	70.367.113,60	427.593,60	4,95	4,95	0,00	3,20	1,75	-427.593,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,06	350.524,80	-3.456,00	-60.480,00	70.226.108,80	70.286.588,80	347.068,80	4,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.135.388,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-135.388,80**
9-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,84	332.035,20	-3.456,00	-60.480,00	70.268.099,20	70.328.579,20	389.059,20	4,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.177.379,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-177.379,20**
10-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,44	297.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.233.193,60	70.293.673,60	354.153,60	4,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.142.473,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-142.473,60**
11-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
12-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.630,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.630,40**
13-1-2006	763,50	70.000.000,00	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.064.368,00	70.124.848,00	185.328,00	2,15	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.973.648,00	70.000.000,00	**69.973.648,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2006	763,50	69.973.648,00	1,50	129.340,80	-3.456,00	-60.480,00	70.039.052,80	70.099.532,80	160.012,80	1,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.948.332,80	70.000.000,00	**69.948.332,80**	**0,00**	**0,00**
15-1-2006	763,50	69.948.332,80	2,46	212.457,60	-3.456,00	-60.480,00	70.096.854,40	70.157.334,40	217.814,40	2,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.006.134,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.134,40**
16-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,89	249.436,80	-3.456,00	-60.480,00	70.185.500,80	70.245.980,80	306.460,80	3,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.094.780,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-94.780,80**
17-1-2006	763,50	70.000.000,00	5,16	445.996,80	-3.456,00	-60.480,00	70.382.060,80	70.442.540,80	503.020,80	5,82	5,82	0,00	4,07	1,75	-503.020,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,41	380.764,80	-3.456,00	-60.480,00	70.256.348,80	70.316.828,80	377.308,80	4,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.165.628,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-165.628,80**
19-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,30	284.860,80	-3.456,00	-60.480,00	70.220.924,80	70.281.404,80	341.884,80	3,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.130.204,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-130.204,80**
20-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,07	264.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.200.880,00	70.261.360,00	321.840,00	3,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.110.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-110.160,00**
21-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,08	266.371,20	-3.456,00	-60.480,00	70.202.435,20	70.262.915,20	323.395,20	3,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.111.715,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-111.715,20**
22-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
23-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
24-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.101.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.952,00**
25-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.052.704,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-52.704,00**
26-1-2006	763,50	70.000.000,00	1,53	131.932,80	-3.456,00	-60.480,00	70.067.996,80	70.128.476,80	188.956,80	2,19	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.977.276,80	70.000.000,00	**69.977.276,80**	**0,00**	**0,00**
27-1-2006	763,50	69.977.276,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.041.644,80	70.102.124,80	162.604,80	1,88	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.950.924,80	70.000.000,00	**69.950.924,80**	**0,00**	**0,00**
28-1-2006	763,50	69.950.924,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	70.040.953,60	70.101.433,60	161.913,60	1,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.950.233,60	70.000.000,00	**69.950.233,60**	**0,00**	**0,00**
29-1-2006	763,50	69.950.233,60	2,39	206.841,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.139,20	70.153.619,20	214.099,20	2,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.002.419,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.419,20**
30-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.052.704,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-52.704,00**
31-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.052.704,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-52.704,00**
1-2-2006	763,50	70.000.000,00	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.140.313,60	70.200.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.140.313,60	80.000.000,00	**70.140.313,60**	**0,00**	**0,00**
2-2-2006	763,50	70.140.313,60	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.280.627,20	70.341.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.280.627,20	80.000.000,00	**70.280.627,20**	**0,00**	**0,00**
3-2-2006	763,50	70.280.627,20	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.420.940,80	70.481.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.420.940,80	80.000.000,00	**70.420.940,80**	**0,00**	**0,00**
4-2-2006	763,50	70.420.940,80	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.561.254,40	70.621.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.561.254,40	80.000.000,00	**70.561.254,40**	**0,00**	**0,00**
5-2-2006	764,00	70.561.254,40	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.705.196,80	70.765.676,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.705.196,80	80.000.000,00	**70.705.196,80**	**0,00**	**0,00**
6-2-2006	764,00	70.705.196,80	2,24	193.449,60	-3.456,00	-60.480,00	70.834.710,40	70.895.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.834.710,40	80.000.000,00	**70.834.710,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-2-2006	764,00	70.834.710,40	2,24	193.449,60	-3.456,00	-60.480,00	70.964.224,00	71.024.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.964.224,00	80.000.000,00	**70.964.224,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2006	764,00	70.964.224,00	2,32	200.707,20	-3.456,00	-60.480,00	71.100.995,20	71.161.475,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.100.995,20	80.000.000,00	**71.100.995,20**	**0,00**	**0,00**
9-2-2006	764,00	71.100.995,20	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	71.234.137,60	71.294.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.234.137,60	80.000.000,00	**71.234.137,60**	**0,00**	**0,00**
10-2-2006	764,00	71.234.137,60	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	71.367.280,00	71.427.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.367.280,00	80.000.000,00	**71.367.280,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2006	764,00	71.367.280,00	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	71.488.067,20	71.548.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.488.067,20	80.000.000,00	**71.488.067,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2006	764,00	71.488.067,20	2,06	178.070,40	-3.456,00	-60.480,00	71.602.201,60	71.662.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.602.201,60	80.000.000,00	**71.602.201,60**	**0,00**	**0,00**
13-2-2006	764,00	71.602.201,60	2,06	178.070,40	-3.456,00	-60.480,00	71.716.336,00	71.776.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.716.336,00	80.000.000,00	**71.716.336,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2006	764,00	71.716.336,00	1,87	161.654,40	-3.456,00	-60.480,00	71.814.054,40	71.874.534,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.814.054,40	80.000.000,00	**71.814.054,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2006	764,00	71.814.054,40	1,74	150.336,00	-3.456,00	-60.480,00	71.900.454,40	71.960.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.900.454,40	80.000.000,00	**71.900.454,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-2006	764,00	71.900.454,40	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	71.991.520,00	72.052.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.991.520,00	80.000.000,00	**71.991.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2006	764,00	71.991.520,00	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	72.082.585,60	72.143.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.082.585,60	80.000.000,00	**72.082.585,60**	**0,00**	**0,00**
18-2-2006	764,00	72.082.585,60	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	72.173.651,20	72.234.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.173.651,20	80.000.000,00	**72.173.651,20**	**0,00**	**0,00**
19-2-2006	764,00	72.173.651,20	2,00	172.454,40	-3.456,00	-60.480,00	72.282.169,60	72.342.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.282.169,60	80.000.000,00	**72.282.169,60**	**0,00**	**0,00**
20-2-2006	764,00	72.282.169,60	3,08	266.371,20	-3.456,00	-60.480,00	72.484.604,80	72.545.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.484.604,80	80.000.000,00	**72.484.604,80**	**0,00**	**0,00**
21-2-2006	764,50	72.484.604,80	4,01	346.464,00	-3.456,00	-60.480,00	72.767.132,80	72.827.612,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.767.132,80	80.000.000,00	**72.767.132,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2006	764,50	72.767.132,80	3,10	267.926,40	-3.456,00	-60.480,00	72.971.123,20	73.031.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.971.123,20	80.000.000,00	**72.971.123,20**	**0,00**	**0,00**
23-2-2006	764,50	72.971.123,20	3,37	290.995,20	-3.456,00	-60.480,00	73.198.182,40	73.258.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.198.182,40	80.000.000,00	**73.198.182,40**	**0,00**	**0,00**
24-2-2006	764,50	73.198.182,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	73.390.854,40	73.451.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.390.854,40	80.000.000,00	**73.390.854,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2006	764,50	73.390.854,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	73.455.222,40	73.515.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.455.222,40	80.000.000,00	**73.455.222,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-2006	764,50	73.455.222,40	1,56	134.956,80	-3.456,00	-60.480,00	73.526.243,20	73.586.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.526.243,20	80.000.000,00	**73.526.243,20**	**0,00**	**0,00**
27-2-2006	764,50	73.526.243,20	2,29	198.115,20	-3.456,00	-60.480,00	73.660.422,40	73.720.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.660.422,40	80.000.000,00	**73.660.422,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-2006	764,50	73.660.422,40	5,51	475.718,40	-3.456,00	-60.480,00	74.072.204,80	74.132.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.072.204,80	80.000.000,00	**74.072.204,80**	**0,00**	**0,00**
1-3-2006	764,50	74.072.204,80	3,59	310.003,20	-3.456,00	-60.480,00	74.318.272,00	74.378.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.318.272,00	90.000.000,00	**74.318.272,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2006	765,00	74.318.272,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	74.513.017,60	74.573.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.513.017,60	90.000.000,00	**74.513.017,60**	**0,00**	**0,00**
3-3-2006	765,00	74.513.017,60	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	74.577.385,60	74.637.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.577.385,60	90.000.000,00	**74.577.385,60**	**0,00**	**0,00**
4-3-2006	765,00	74.577.385,60	1,52	130.896,00	-3.456,00	-60.480,00	74.644.345,60	74.704.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.644.345,60	90.000.000,00	**74.644.345,60**	**0,00**	**0,00**
5-3-2006	765,00	74.644.345,60	9,35	807.840,00	-3.456,00	-60.480,00	75.388.249,60	75.448.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.388.249,60	90.000.000,00	**75.388.249,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2006	765,00	75.388.249,60	10,47	904.262,40	-3.456,00	-60.480,00	76.228.576,00	76.289.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.228.576,00	90.000.000,00	**76.228.576,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2006	765,00	76.228.576,00	5,71	493.689,60	-3.456,00	-60.480,00	76.658.329,60	76.718.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.658.329,60	90.000.000,00	**76.658.329,60**	**0,00**	**0,00**
8-3-2006	765,50	76.658.329,60	4,13	356.659,20	-3.456,00	-60.480,00	76.951.052,80	77.011.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.951.052,80	90.000.000,00	**76.951.052,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-2006	765,50	76.951.052,80	5,23	452.131,20	-3.456,00	-60.480,00	77.339.248,00	77.399.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.339.248,00	90.000.000,00	**77.339.248,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2006	765,50	77.339.248,00	4,37	377.740,80	-3.456,00	-60.480,00	77.653.052,80	77.713.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.653.052,80	90.000.000,00	**77.653.052,80**	**0,00**	**0,00**
11-3-2006	765,50	77.653.052,80	4,64	400.809,60	-3.456,00	-60.480,00	77.989.926,40	78.050.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.989.926,40	90.000.000,00	**77.989.926,40**	**0,00**	**0,00**
12-3-2006	765,50	77.989.926,40	4,63	400.291,20	-3.456,00	-60.480,00	78.326.281,60	78.386.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.326.281,60	90.000.000,00	**78.326.281,60**	**0,00**	**0,00**
13-3-2006	765,50	78.326.281,60	3,55	306.374,40	-3.456,00	-60.480,00	78.568.720,00	78.629.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.568.720,00	90.000.000,00	**78.568.720,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2006	765,50	78.568.720,00	4,50	388.540,80	-3.456,00	-60.480,00	78.893.324,80	78.953.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.893.324,80	90.000.000,00	**78.893.324,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2006	766,00	78.893.324,80	3,49	301.795,20	-3.456,00	-60.480,00	79.131.184,00	79.191.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.131.184,00	90.000.000,00	**79.131.184,00**	**0,00**	**0,00**
16-3-2006	766,00	79.131.184,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	79.323.856,00	79.384.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.323.856,00	90.000.000,00	**79.323.856,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2006	766,00	79.323.856,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	79.516.528,00	79.577.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.516.528,00	90.000.000,00	**79.516.528,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2006	766,00	79.516.528,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	79.709.200,00	79.769.680,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.709.200,00	90.000.000,00	**79.709.200,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2006	766,00	79.709.200,00	14,64	1.264.550,40	-3.456,00	-60.480,00	80.909.814,40	80.970.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.909.814,40	90.000.000,00	**80.909.814,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-3-2006	766,00	80.909.814,40	38,35	3.313.353,60	-3.456,00	-60.480,00	84.159.232,00	84.219.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.159.232,00	90.000.000,00	**84.159.232,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2006	767,00	84.159.232,00	46,08	3.981.052,80	-3.456,00	-60.480,00	88.076.348,80	88.136.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.076.348,80	90.000.000,00	**88.076.348,80**	**0,00**	**0,00**
22-3-2006	767,50	88.076.348,80	40,08	3.462.652,80	-3.456,00	-60.480,00	91.475.065,60	91.535.545,60	1.596.025,60	18,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.714.745,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-714.745,60**
23-3-2006	768,00	90.000.000,00	23,07	2.026.534,94	-3.456,00	-60.480,00	91.962.598,94	92.023.078,94	2.083.558,94	24,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.202.278,94	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.202.278,94**
24-3-2006	768,00	90.000.000,00	66,89	5.816.683,31	-3.456,00	-60.480,00	95.752.747,31	95.813.227,31	5.873.707,31	67,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	94.992.427,31	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.992.427,31**
25-3-2006	768,00	90.000.000,00	56,41	4.873.478,40	-3.456,00	-60.480,00	94.809.542,40	94.870.022,40	4.930.502,40	57,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	94.049.222,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.049.222,40**
26-3-2006	768,00	90.000.000,00	30,88	2.667.686,40	-3.456,00	-60.480,00	92.603.750,40	92.664.230,40	2.724.710,40	31,54	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.843.430,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.843.430,40**
27-3-2006	768,00	90.000.000,00	23,29	2.048.146,64	-3.456,00	-60.480,00	91.984.210,64	92.044.690,64	2.105.170,64	24,37	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.223.890,64	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.223.890,64**
28-3-2006	768,00	90.000.000,00	18,79	1.660.611,66	-3.456,00	-60.480,00	91.596.675,66	91.657.155,66	1.717.635,66	19,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.836.355,66	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-836.355,66**
29-3-2006	768,00	90.000.000,00	15,75	1.398.982,60	-3.456,00	-60.480,00	91.335.046,60	91.395.526,60	1.456.006,60	16,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.574.726,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-574.726,60**
30-3-2006	768,00	90.000.000,00	13,37	1.193.999,01	-3.456,00	-60.480,00	91.130.063,01	91.190.543,01	1.251.023,01	14,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.369.743,01	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-369.743,01**
31-3-2006	768,00	90.000.000,00	11,60	1.042.272,02	-3.456,00	-60.480,00	90.978.336,02	91.038.816,02	1.099.296,02	12,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.218.016,02	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-218.016,02**
1-4-2006	768,00	90.000.000,00	6,40	593.692,25	-3.456,00	-60.480,00	90.529.756,25	90.590.236,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.529.756,25	100.000.000,00	**90.529.756,25**	**0,00**	**0,00**
2-4-2006	768,00	90.529.756,25	11,71	1.011.571,20	-3.456,00	-60.480,00	91.477.391,45	91.537.871,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.477.391,45	100.000.000,00	**91.477.391,45**	**0,00**	**0,00**
3-4-2006	768,50	91.477.391,45	7,53	650.246,40	-3.456,00	-60.480,00	92.063.701,85	92.124.181,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.063.701,85	100.000.000,00	**92.063.701,85**	**0,00**	**0,00**
4-4-2006	768,50	92.063.701,85	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	92.641.285,85	92.701.765,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.641.285,85	100.000.000,00	**92.641.285,85**	**0,00**	**0,00**
5-4-2006	768,50	92.641.285,85	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	93.218.869,85	93.279.349,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.218.869,85	100.000.000,00	**93.218.869,85**	**0,00**	**0,00**
6-4-2006	769,00	93.218.869,85	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	93.796.453,85	93.856.933,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.796.453,85	100.000.000,00	**93.796.453,85**	**0,00**	**0,00**
7-4-2006	769,00	93.796.453,85	13,49	1.165.536,00	-3.456,00	-60.480,00	94.898.053,85	94.958.533,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.898.053,85	100.000.000,00	**94.898.053,85**	**0,00**	**0,00**
8-4-2006	769,00	94.898.053,85	20,27	1.751.587,20	-3.456,00	-60.480,00	96.585.705,05	96.646.185,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.585.705,05	100.000.000,00	**96.585.705,05**	**0,00**	**0,00**
9-4-2006	769,50	96.585.705,05	12,65	1.093.132,80	-3.456,00	-60.480,00	97.614.901,85	97.675.381,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.614.901,85	100.000.000,00	**97.614.901,85**	**0,00**	**0,00**
10-4-2006	769,50	97.614.901,85	10,57	913.507,20	-3.456,00	-60.480,00	98.464.473,05	98.524.953,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.464.473,05	100.000.000,00	**98.464.473,05**	**0,00**	**0,00**
11-4-2006	770,00	98.464.473,05	8,64	746.236,80	-3.456,00	-60.480,00	99.146.773,85	99.207.253,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.146.773,85	100.000.000,00	**99.146.773,85**	**0,00**	**0,00**
12-4-2006	770,00	99.146.773,85	7,30	630.720,00	-3.456,00	-60.480,00	99.713.557,85	99.774.037,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.713.557,85	100.000.000,00	**99.713.557,85**	**0,00**	**0,00**
13-4-2006	770,00	99.713.557,85	6,29	543.024,00	-3.456,00	-60.480,00	100.192.645,85	100.253.125,85	313.605,85	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.101.925,85	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-101.925,85**
14-4-2006	770,00	100.000.000,00	8,03	693.878,40	-3.456,00	-60.480,00	100.629.942,40	100.690.422,40	750.902,40	8,69	8,69	0,00	6,94	1,75	-750.902,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-2006	770,00	99.939.520,00	6,04	521.942,40	-3.456,00	-60.480,00	100.397.526,40	100.458.006,40	518.486,40	6,00	6,00	0,00	4,25	1,75	-518.486,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-4-2006	770,00	99.939.520,00	13,59	1.173.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.049.328,00	101.109.808,00	1.170.288,00	13,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.289.008,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-289.008,00**
17-4-2006	770,00	100.000.000,00	10,47	964.876,72	-3.456,00	-60.480,00	100.900.940,72	100.961.420,72	1.021.900,72	11,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.140.620,72	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-140.620,72**
18-4-2006	770,00	100.000.000,00	7,10	674.406,95	-3.456,00	-60.480,00	100.610.470,95	100.670.950,95	731.430,95	8,47	8,47	0,00	6,72	1,75	-731.430,95	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-2006	770,00	99.939.520,00	4,82	416.188,80	-3.456,00	-60.480,00	100.291.772,80	100.352.252,80	412.732,80	4,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.201.052,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-201.052,80**
20-4-2006	770,00	100.000.000,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	100.346.636,80	100.407.116,80	467.596,80	5,41	5,41	0,00	3,66	1,75	-467.596,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2006	770,00	99.939.520,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	100.286.156,80	100.346.636,80	407.116,80	4,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.195.436,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-195.436,80**
22-4-2006	770,00	100.000.000,00	6,04	521.424,00	-3.456,00	-60.480,00	100.457.488,00	100.517.968,00	578.448,00	6,70	6,70	0,00	4,95	1,75	-578.448,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2006	770,00	99.939.520,00	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	100.337.478,40	100.397.958,40	458.438,40	5,31	5,31	0,00	3,56	1,75	-458.438,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2006	770,00	99.939.520,00	6,39	551.750,40	-3.456,00	-60.480,00	100.427.334,40	100.487.814,40	548.294,40	6,35	6,35	0,00	4,60	1,75	-548.294,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2006	770,00	99.939.520,00	5,33	460.857,60	-3.456,00	-60.480,00	100.336.441,60	100.396.921,60	457.401,60	5,29	5,29	0,00	3,54	1,75	-457.401,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2006	770,00	99.939.520,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	100.286.156,80	100.346.636,80	407.116,80	4,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.195.436,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-195.436,80**
27-4-2006	770,00	100.000.000,00	3,61	312.076,80	-3.456,00	-60.480,00	100.248.140,80	100.308.620,80	369.100,80	4,27	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.157.420,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-157.420,80**
28-4-2006	770,00	100.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	100.243.993,60	100.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.153.273,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
29-4-2006	770,00	100.000.000,00	2,71	234.057,60	-3.456,00	-60.480,00	100.170.121,60	100.230.601,60	291.081,60	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.079.401,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-79.401,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-4-2006	770,00	100.000.000,00	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	100.167.011,20	100.227.491,20	287.971,20	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.076.291,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-76.291,20**
1-5-2006	770,00	100.000.000,00	2,86	247.363,20	-3.456,00	-60.480,00	100.183.427,20	100.243.907,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.183.427,20	108.768.000,00	**100.183.427,20**	**0,00**	**0,00**
2-5-2006	770,50	100.183.427,20	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	100.350.438,40	100.410.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.350.438,40	108.768.000,00	**100.350.438,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2006	770,50	100.350.438,40	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	100.517.449,60	100.577.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.517.449,60	108.768.000,00	**100.517.449,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-2006	770,50	100.517.449,60	1,97	170.380,80	-3.456,00	-60.480,00	100.623.894,40	100.684.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.623.894,40	108.768.000,00	**100.623.894,40**	**0,00**	**0,00**
5-5-2006	770,50	100.623.894,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.688.262,40	100.748.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.688.262,40	108.768.000,00	**100.688.262,40**	**0,00**	**0,00**
6-5-2006	770,50	100.688.262,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.752.630,40	100.813.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.752.630,40	108.768.000,00	**100.752.630,40**	**0,00**	**0,00**
7-5-2006	770,50	100.752.630,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.816.998,40	100.877.478,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.816.998,40	108.768.000,00	**100.816.998,40**	**0,00**	**0,00**
8-5-2006	770,50	100.816.998,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.881.366,40	100.941.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.881.366,40	108.768.000,00	**100.881.366,40**	**0,00**	**0,00**
9-5-2006	770,50	100.881.366,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.945.734,40	101.006.214,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.945.734,40	108.768.000,00	**100.945.734,40**	**0,00**	**0,00**
10-5-2006	770,50	100.945.734,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.010.102,40	101.070.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.010.102,40	108.768.000,00	**101.010.102,40**	**0,00**	**0,00**
11-5-2006	770,50	101.010.102,40	1,65	142.646,40	-3.456,00	-60.480,00	101.088.812,80	101.149.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.088.812,80	108.768.000,00	**101.088.812,80**	**0,00**	**0,00**
12-5-2006	770,50	101.088.812,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.153.180,80	101.213.660,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.153.180,80	108.768.000,00	**101.153.180,80**	**0,00**	**0,00**
13-5-2006	770,50	101.153.180,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.217.548,80	101.278.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.217.548,80	108.768.000,00	**101.217.548,80**	**0,00**	**0,00**
14-5-2006	770,50	101.217.548,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.281.916,80	101.342.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.281.916,80	108.768.000,00	**101.281.916,80**	**0,00**	**0,00**
15-5-2006	770,50	101.281.916,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.346.284,80	101.406.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.346.284,80	108.768.000,00	**101.346.284,80**	**0,00**	**0,00**
16-5-2006	770,50	101.346.284,80	2,45	211.939,20	-3.456,00	-60.480,00	101.494.288,00	101.554.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.494.288,00	108.768.000,00	**101.494.288,00**	**0,00**	**0,00**
17-5-2006	770,50	101.494.288,00	2,71	234.057,60	-3.456,00	-60.480,00	101.664.409,60	101.724.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.664.409,60	108.768.000,00	**101.664.409,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2006	770,50	101.664.409,60	2,94	254.016,00	-3.456,00	-60.480,00	101.854.489,60	101.914.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.854.489,60	108.768.000,00	**101.854.489,60**	**0,00**	**0,00**
19-5-2006	770,50	101.854.489,60	2,88	248.918,40	-3.456,00	-60.480,00	102.039.472,00	102.099.952,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.039.472,00	108.768.000,00	**102.039.472,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2006	770,50	102.039.472,00	3,07	264.816,00	-3.456,00	-60.480,00	102.240.352,00	102.300.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.240.352,00	108.768.000,00	**102.240.352,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2006	770,50	102.240.352,00	3,07	265.334,40	-3.456,00	-60.480,00	102.441.750,40	102.502.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.441.750,40	108.768.000,00	**102.441.750,40**	**0,00**	**0,00**
22-5-2006	770,50	102.441.750,40	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	102.618.006,40	102.678.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.618.006,40	108.768.000,00	**102.618.006,40**	**0,00**	**0,00**
23-5-2006	771,00	102.618.006,40	1,93	166.320,00	-3.456,00	-60.480,00	102.720.390,40	102.780.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.720.390,40	108.768.000,00	**102.720.390,40**	**0,00**	**0,00**
24-5-2006	771,00	102.720.390,40	1,63	140.659,20	-3.456,00	-60.480,00	102.797.113,60	102.857.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.797.113,60	108.768.000,00	**102.797.113,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2006	771,00	102.797.113,60	1,40	120.614,40	-3.456,00	-60.480,00	102.853.792,00	102.914.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.853.792,00	108.768.000,00	**102.853.792,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2006	771,00	102.853.792,00	1,22	105.235,20	-3.456,00	-60.480,00	102.895.091,20	102.955.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.895.091,20	108.768.000,00	**102.895.091,20**	**0,00**	**0,00**
27-5-2006	771,00	102.895.091,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	102.926.108,80	102.986.588,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.926.108,80	108.768.000,00	**102.926.108,80**	**0,00**	**0,00**
28-5-2006	771,00	102.926.108,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	102.947.881,60	103.008.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.947.881,60	108.768.000,00	**102.947.881,60**	**0,00**	**0,00**
29-5-2006	771,00	102.947.881,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	102.944.512,00	103.004.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.944.512,00	108.768.000,00	**102.944.512,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2006	771,00	102.944.512,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	102.975.529,60	103.036.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.975.529,60	108.768.000,00	**102.975.529,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2006	771,00	102.975.529,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.006.547,20	103.067.027,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.006.547,20	108.768.000,00	**103.006.547,20**	**0,00**	**0,00**
1-6-2006	771,00	103.006.547,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.037.564,80	103.098.044,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.037.564,80	108.768.000,00	**103.037.564,80**	**0,00**	**0,00**
2-6-2006	771,00	103.037.564,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.068.582,40	103.129.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.068.582,40	108.768.000,00	**103.068.582,40**	**0,00**	**0,00**
3-6-2006	771,00	103.068.582,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.099.600,00	103.160.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.099.600,00	108.768.000,00	**103.099.600,00**	**0,00**	**0,00**
4-6-2006	771,00	103.099.600,00	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	103.121.372,80	103.181.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.121.372,80	108.768.000,00	**103.121.372,80**	**0,00**	**0,00**
5-6-2006	771,00	103.121.372,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.118.003,20	103.178.483,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.118.003,20	108.768.000,00	**103.118.003,20**	**0,00**	**0,00**
6-6-2006	771,00	103.118.003,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.146.947,20	103.207.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.146.947,20	108.768.000,00	**103.146.947,20**	**0,00**	**0,00**
7-6-2006	771,00	103.146.947,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.175.891,20	103.236.371,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.175.891,20	108.768.000,00	**103.175.891,20**	**0,00**	**0,00**
8-6-2006	771,00	103.175.891,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.204.835,20	103.265.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.204.835,20	108.768.000,00	**103.204.835,20**	**0,00**	**0,00**
9-6-2006	771,00	103.204.835,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.233.779,20	103.294.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.233.779,20	108.768.000,00	**103.233.779,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-6-2006	771,00	103.233.779,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.262.723,20	103.323.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.262.723,20	108.768.000,00	**103.262.723,20**	**0,00**	**0,00**
11-6-2006	771,00	103.262.723,20	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	103.282.422,40	103.342.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.282.422,40	108.768.000,00	**103.282.422,40**	**0,00**	**0,00**
12-6-2006	771,00	103.282.422,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.279.052,80	103.339.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.279.052,80	108.768.000,00	**103.279.052,80**	**0,00**	**0,00**
13-6-2006	771,00	103.279.052,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.307.996,80	103.368.476,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.307.996,80	108.768.000,00	**103.307.996,80**	**0,00**	**0,00**
14-6-2006	771,00	103.307.996,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.336.940,80	103.397.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.336.940,80	108.768.000,00	**103.336.940,80**	**0,00**	**0,00**
15-6-2006	771,00	103.336.940,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.365.884,80	103.426.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.365.884,80	108.768.000,00	**103.365.884,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2006	771,00	103.365.884,80	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	103.392.236,80	103.452.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.392.236,80	108.768.000,00	**103.392.236,80**	**0,00**	**0,00**
17-6-2006	771,00	103.392.236,80	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	103.415.564,80	103.476.044,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.415.564,80	108.768.000,00	**103.415.564,80**	**0,00**	**0,00**
18-6-2006	771,00	103.415.564,80	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	103.423.513,60	103.483.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.423.513,60	108.768.000,00	**103.423.513,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2006	771,00	103.423.513,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.420.144,00	103.480.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.420.144,00	108.768.000,00	**103.420.144,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2006	771,00	103.420.144,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	103.437.337,60	103.497.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.437.337,60	108.768.000,00	**103.437.337,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2006	771,00	103.437.337,60	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	103.454.531,20	103.515.011,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.454.531,20	108.768.000,00	**103.454.531,20**	**0,00**	**0,00**
22-6-2006	771,00	103.454.531,20	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	103.471.724,80	103.532.204,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.471.724,80	108.768.000,00	**103.471.724,80**	**0,00**	**0,00**
23-6-2006	771,00	103.471.724,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	103.494.016,00	103.554.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.494.016,00	108.768.000,00	**103.494.016,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2006	771,00	103.494.016,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.521.404,80	103.581.884,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.521.404,80	108.768.000,00	**103.521.404,80**	**0,00**	**0,00**
25-6-2006	771,00	103.521.404,80	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	103.539.030,40	103.599.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.539.030,40	108.768.000,00	**103.539.030,40**	**0,00**	**0,00**
26-6-2006	771,00	103.539.030,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.535.660,80	103.596.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.535.660,80	108.768.000,00	**103.535.660,80**	**0,00**	**0,00**
27-6-2006	771,00	103.535.660,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.564.604,80	103.625.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.564.604,80	108.768.000,00	**103.564.604,80**	**0,00**	**0,00**
28-6-2006	771,00	103.564.604,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.593.548,80	103.654.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.593.548,80	108.768.000,00	**103.593.548,80**	**0,00**	**0,00**
29-6-2006	771,00	103.593.548,80	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.620.937,60	103.681.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.620.937,60	108.768.000,00	**103.620.937,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2006	771,00	103.620.937,60	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.648.326,40	103.708.806,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.648.326,40	108.768.000,00	**103.648.326,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2006	771,00	103.648.326,40	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.675.715,20	103.736.195,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.675.715,20	108.768.000,00	**103.675.715,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2006	771,00	103.675.715,20	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	103.693.340,80	103.753.820,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.693.340,80	108.768.000,00	**103.693.340,80**	**0,00**	**0,00**
3-7-2006	771,00	103.693.340,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.689.971,20	103.750.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.689.971,20	108.768.000,00	**103.689.971,20**	**0,00**	**0,00**
4-7-2006	771,00	103.689.971,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.720.988,80	103.781.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.720.988,80	108.768.000,00	**103.720.988,80**	**0,00**	**0,00**
5-7-2006	771,00	103.720.988,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.752.006,40	103.812.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.752.006,40	108.768.000,00	**103.752.006,40**	**0,00**	**0,00**
6-7-2006	771,00	103.752.006,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.783.024,00	103.843.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.783.024,00	108.768.000,00	**103.783.024,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2006	771,00	103.783.024,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.814.041,60	103.874.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.814.041,60	108.768.000,00	**103.814.041,60**	**0,00**	**0,00**
8-7-2006	771,00	103.814.041,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.845.059,20	103.905.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.845.059,20	108.768.000,00	**103.845.059,20**	**0,00**	**0,00**
9-7-2006	771,00	103.845.059,20	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	103.866.832,00	103.927.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.866.832,00	108.768.000,00	**103.866.832,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2006	771,00	103.866.832,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.863.462,40	103.923.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.863.462,40	108.768.000,00	**103.863.462,40**	**0,00**	**0,00**
11-7-2006	771,00	103.863.462,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.894.480,00	103.954.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.894.480,00	108.768.000,00	**103.894.480,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2006	771,00	103.894.480,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.925.497,60	103.985.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.925.497,60	108.768.000,00	**103.925.497,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2006	771,00	103.925.497,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.956.515,20	104.016.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.956.515,20	108.768.000,00	**103.956.515,20**	**0,00**	**0,00**
14-7-2006	771,00	103.956.515,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.987.532,80	104.048.012,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.987.532,80	108.768.000,00	**103.987.532,80**	**0,00**	**0,00**
15-7-2006	771,00	103.987.532,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.018.550,40	104.079.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.018.550,40	108.768.000,00	**104.018.550,40**	**0,00**	**0,00**
16-7-2006	771,00	104.018.550,40	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.040.323,20	104.100.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.040.323,20	108.768.000,00	**104.040.323,20**	**0,00**	**0,00**
17-7-2006	771,00	104.040.323,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.036.953,60	104.097.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.036.953,60	108.768.000,00	**104.036.953,60**	**0,00**	**0,00**
18-7-2006	771,00	104.036.953,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.067.971,20	104.128.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.067.971,20	108.768.000,00	**104.067.971,20**	**0,00**	**0,00**
19-7-2006	771,00	104.067.971,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.098.988,80	104.159.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.098.988,80	108.768.000,00	**104.098.988,80**	**0,00**	**0,00**
20-7-2006	771,00	104.098.988,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.130.006,40	104.190.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.130.006,40	108.768.000,00	**104.130.006,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-7-2006	771,00	104.130.006,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.161.024,00	104.221.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.161.024,00	108.768.000,00	**104.161.024,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2006	771,00	104.161.024,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.192.041,60	104.252.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.192.041,60	108.768.000,00	**104.192.041,60**	**0,00**	**0,00**
23-7-2006	771,00	104.192.041,60	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.213.814,40	104.274.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.213.814,40	108.768.000,00	**104.213.814,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2006	771,00	104.213.814,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.210.444,80	104.270.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.210.444,80	108.768.000,00	**104.210.444,80**	**0,00**	**0,00**
25-7-2006	771,00	104.210.444,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.232.217,60	104.292.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.232.217,60	108.768.000,00	**104.232.217,60**	**0,00**	**0,00**
26-7-2006	771,00	104.232.217,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.228.848,00	104.289.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.228.848,00	108.768.000,00	**104.228.848,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2006	771,00	104.228.848,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.259.865,60	104.320.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.259.865,60	108.768.000,00	**104.259.865,60**	**0,00**	**0,00**
28-7-2006	771,00	104.259.865,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.290.883,20	104.351.363,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.290.883,20	108.768.000,00	**104.290.883,20**	**0,00**	**0,00**
29-7-2006	771,00	104.290.883,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.321.900,80	104.382.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.321.900,80	108.768.000,00	**104.321.900,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-2006	771,00	104.321.900,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.343.673,60	104.404.153,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.343.673,60	108.768.000,00	**104.343.673,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2006	771,00	104.343.673,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.340.304,00	104.400.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.340.304,00	108.768.000,00	**104.340.304,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2006	771,00	104.340.304,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.371.321,60	104.431.801,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.371.321,60	108.768.000,00	**104.371.321,60**	**0,00**	**0,00**
2-8-2006	771,00	104.371.321,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.402.339,20	104.462.819,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.402.339,20	108.768.000,00	**104.402.339,20**	**0,00**	**0,00**
3-8-2006	771,00	104.402.339,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.433.356,80	104.493.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.433.356,80	108.768.000,00	**104.433.356,80**	**0,00**	**0,00**
4-8-2006	771,00	104.433.356,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.464.374,40	104.524.854,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.464.374,40	108.768.000,00	**104.464.374,40**	**0,00**	**0,00**
5-8-2006	771,00	104.464.374,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.495.392,00	104.555.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.495.392,00	108.768.000,00	**104.495.392,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2006	771,00	104.495.392,00	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.517.164,80	104.577.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.517.164,80	108.768.000,00	**104.517.164,80**	**0,00**	**0,00**
7-8-2006	771,00	104.517.164,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.513.795,20	104.574.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.513.795,20	108.768.000,00	**104.513.795,20**	**0,00**	**0,00**
8-8-2006	771,00	104.513.795,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.544.812,80	104.605.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.544.812,80	108.768.000,00	**104.544.812,80**	**0,00**	**0,00**
9-8-2006	771,00	104.544.812,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.575.830,40	104.636.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.575.830,40	108.768.000,00	**104.575.830,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2006	771,00	104.575.830,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.606.848,00	104.667.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.606.848,00	108.768.000,00	**104.606.848,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2006	771,00	104.606.848,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.637.865,60	104.698.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.637.865,60	108.768.000,00	**104.637.865,60**	**0,00**	**0,00**
12-8-2006	771,00	104.637.865,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.668.883,20	104.729.363,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.668.883,20	108.768.000,00	**104.668.883,20**	**0,00**	**0,00**
13-8-2006	771,00	104.668.883,20	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.690.656,00	104.751.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.690.656,00	108.768.000,00	**104.690.656,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2006	771,00	104.690.656,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.687.286,40	104.747.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.687.286,40	108.768.000,00	**104.687.286,40**	**0,00**	**0,00**
15-8-2006	771,00	104.687.286,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.718.304,00	104.778.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.718.304,00	108.768.000,00	**104.718.304,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2006	771,00	104.718.304,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	104.721.068,80	104.781.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.721.068,80	108.768.000,00	**104.721.068,80**	**0,00**	**0,00**
17-8-2006	771,00	104.721.068,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.752.086,40	104.812.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.752.086,40	108.768.000,00	**104.752.086,40**	**0,00**	**0,00**
18-8-2006	771,00	104.752.086,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	104.772.304,00	104.832.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.772.304,00	108.768.000,00	**104.772.304,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2006	771,00	104.772.304,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	104.788.460,80	104.848.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.788.460,80	108.768.000,00	**104.788.460,80**	**0,00**	**0,00**
20-8-2006	771,00	104.788.460,80	0,71	61.603,20	-3.456,00	-60.480,00	104.786.128,00	104.846.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.786.128,00	108.768.000,00	**104.786.128,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2006	771,00	104.786.128,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.782.758,40	104.843.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.782.758,40	108.768.000,00	**104.782.758,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2006	771,00	104.782.758,40	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	104.799.952,00	104.860.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.799.952,00	108.768.000,00	**104.799.952,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2006	771,00	104.799.952,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	104.817.145,60	104.877.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.817.145,60	108.768.000,00	**104.817.145,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-2006	771,00	104.817.145,60	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	104.834.339,20	104.894.819,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.834.339,20	108.768.000,00	**104.834.339,20**	**0,00**	**0,00**
25-8-2006	771,00	104.834.339,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	104.856.630,40	104.917.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.856.630,40	108.768.000,00	**104.856.630,40**	**0,00**	**0,00**
26-8-2006	771,00	104.856.630,40	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	104.885.056,00	104.945.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.885.056,00	108.768.000,00	**104.885.056,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2006	771,00	104.885.056,00	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	104.904.755,20	104.965.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.904.755,20	108.768.000,00	**104.904.755,20**	**0,00**	**0,00**
28-8-2006	771,00	104.904.755,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.901.385,60	104.961.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.901.385,60	108.768.000,00	**104.901.385,60**	**0,00**	**0,00**
29-8-2006	771,00	104.901.385,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.930.329,60	104.990.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.930.329,60	108.768.000,00	**104.930.329,60**	**0,00**	**0,00**
30-8-2006	771,00	104.930.329,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.959.273,60	105.019.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.959.273,60	108.768.000,00	**104.959.273,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-8-2006	771,00	104.959.273,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.988.217,60	105.048.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.988.217,60	108.768.000,00	**104.988.217,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2006	771,00	104.988.217,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	105.017.161,60	105.077.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.017.161,60	108.768.000,00	**105.017.161,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2006	771,00	105.017.161,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	105.046.105,60	105.106.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.046.105,60	108.768.000,00	**105.046.105,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2006	771,00	105.046.105,60	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	105.065.804,80	105.126.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.065.804,80	108.768.000,00	**105.065.804,80**	**0,00**	**0,00**
4-9-2006	771,00	105.065.804,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.062.435,20	105.122.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.062.435,20	108.768.000,00	**105.062.435,20**	**0,00**	**0,00**
5-9-2006	771,00	105.062.435,20	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	105.087.836,80	105.148.316,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.087.836,80	108.768.000,00	**105.087.836,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2006	771,50	105.087.836,80	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	105.113.238,40	105.173.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.113.238,40	108.768.000,00	**105.113.238,40**	**0,00**	**0,00**
7-9-2006	771,50	105.113.238,40	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	105.138.640,00	105.199.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.138.640,00	108.768.000,00	**105.138.640,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2006	771,50	105.138.640,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.154.278,40	105.214.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.154.278,40	108.768.000,00	**105.154.278,40**	**0,00**	**0,00**
9-9-2006	771,50	105.154.278,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.150.908,80	105.211.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.150.908,80	108.768.000,00	**105.150.908,80**	**0,00**	**0,00**
10-9-2006	771,50	105.150.908,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.166.547,20	105.227.027,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.166.547,20	108.768.000,00	**105.166.547,20**	**0,00**	**0,00**
11-9-2006	771,50	105.166.547,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.163.177,60	105.223.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.163.177,60	108.768.000,00	**105.163.177,60**	**0,00**	**0,00**
12-9-2006	771,50	105.163.177,60	0,99	85.190,40	-3.456,00	-60.480,00	105.184.432,00	105.244.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.184.432,00	108.768.000,00	**105.184.432,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2006	771,50	105.184.432,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	105.201.625,60	105.262.105,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.201.625,60	108.768.000,00	**105.201.625,60**	**0,00**	**0,00**
14-9-2006	771,50	105.201.625,60	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	105.218.819,20	105.279.299,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.218.819,20	108.768.000,00	**105.218.819,20**	**0,00**	**0,00**
15-9-2006	771,50	105.218.819,20	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.225.212,80	105.285.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.225.212,80	108.768.000,00	**105.225.212,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-2006	771,50	105.225.212,80	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.231.606,40	105.292.086,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.231.606,40	108.768.000,00	**105.231.606,40**	**0,00**	**0,00**
17-9-2006	771,50	105.231.606,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.228.236,80	105.288.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.228.236,80	108.768.000,00	**105.228.236,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2006	771,50	105.228.236,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.224.867,20	105.285.347,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.224.867,20	108.768.000,00	**105.224.867,20**	**0,00**	**0,00**
19-9-2006	771,50	105.224.867,20	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.231.260,80	105.291.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.231.260,80	108.768.000,00	**105.231.260,80**	**0,00**	**0,00**
20-9-2006	771,50	105.231.260,80	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.237.654,40	105.298.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.237.654,40	108.768.000,00	**105.237.654,40**	**0,00**	**0,00**
21-9-2006	771,50	105.237.654,40	0,80	69.292,80	-3.456,00	-60.480,00	105.243.011,20	105.303.491,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.243.011,20	108.768.000,00	**105.243.011,20**	**0,00**	**0,00**
22-9-2006	771,50	105.243.011,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.230.396,80	105.290.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.230.396,80	108.768.000,00	**105.230.396,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-2006	771,50	105.230.396,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.217.782,40	105.278.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.217.782,40	108.768.000,00	**105.217.782,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-2006	771,50	105.217.782,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.205.168,00	105.265.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.205.168,00	108.768.000,00	**105.205.168,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2006	771,50	105.205.168,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.192.553,60	105.253.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.192.553,60	108.768.000,00	**105.192.553,60**	**0,00**	**0,00**
26-9-2006	771,50	105.192.553,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.179.939,20	105.240.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.179.939,20	108.768.000,00	**105.179.939,20**	**0,00**	**0,00**
27-9-2006	771,50	105.179.939,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.167.324,80	105.227.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.167.324,80	108.768.000,00	**105.167.324,80**	**0,00**	**0,00**
28-9-2006	771,50	105.167.324,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.154.710,40	105.215.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.154.710,40	108.768.000,00	**105.154.710,40**	**0,00**	**0,00**
29-9-2006	771,50	105.154.710,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.142.096,00	105.202.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.142.096,00	108.768.000,00	**105.142.096,00**	**0,00**	**0,00**
30-9-2006	771,50	105.142.096,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.129.481,60	105.189.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.129.481,60	108.768.000,00	**105.129.481,60**	**0,00**	**0,00**
1-10-2006	771,50	105.129.481,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.116.867,20	105.177.347,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.116.867,20	108.768.000,00	**105.116.867,20**	**0,00**	**0,00**
2-10-2006	771,50	105.116.867,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.104.252,80	105.164.732,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.104.252,80	108.768.000,00	**105.104.252,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-2006	771,50	105.104.252,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.091.638,40	105.152.118,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.091.638,40	108.768.000,00	**105.091.638,40**	**0,00**	**0,00**
4-10-2006	771,50	105.091.638,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.079.024,00	105.139.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.079.024,00	108.768.000,00	**105.079.024,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2006	771,50	105.079.024,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.066.409,60	105.126.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.066.409,60	108.768.000,00	**105.066.409,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-2006	771,00	105.066.409,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.053.795,20	105.114.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.053.795,20	108.768.000,00	**105.053.795,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-2006	771,00	105.053.795,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.041.180,80	105.101.660,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.041.180,80	108.768.000,00	**105.041.180,80**	**0,00**	**0,00**
8-10-2006	771,00	105.041.180,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.028.566,40	105.089.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.028.566,40	108.768.000,00	**105.028.566,40**	**0,00**	**0,00**
9-10-2006	771,00	105.028.566,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.015.952,00	105.076.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.015.952,00	108.768.000,00	**105.015.952,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2006	771,00	105.015.952,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.003.337,60	105.063.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.003.337,60	108.768.000,00	**105.003.337,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-10-2006	771,00	105.003.337,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.990.723,20	105.051.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.990.723,20	108.768.000,00	**104.990.723,20**	**0,00**	**0,00**
12-10-2006	771,00	104.990.723,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.978.108,80	105.038.588,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.978.108,80	108.768.000,00	**104.978.108,80**	**0,00**	**0,00**
13-10-2006	771,00	104.978.108,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.965.494,40	105.025.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.965.494,40	108.768.000,00	**104.965.494,40**	**0,00**	**0,00**
14-10-2006	771,00	104.965.494,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.952.880,00	105.013.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.952.880,00	108.768.000,00	**104.952.880,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2006	771,00	104.952.880,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.940.265,60	105.000.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.940.265,60	108.768.000,00	**104.940.265,60**	**0,00**	**0,00**
16-10-2006	771,00	104.940.265,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.927.651,20	104.988.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.927.651,20	108.768.000,00	**104.927.651,20**	**0,00**	**0,00**
17-10-2006	771,00	104.927.651,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.915.036,80	104.975.516,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.915.036,80	108.768.000,00	**104.915.036,80**	**0,00**	**0,00**
18-10-2006	771,00	104.915.036,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.902.422,40	104.962.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.902.422,40	108.768.000,00	**104.902.422,40**	**0,00**	**0,00**
19-10-2006	771,00	104.902.422,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.889.808,00	104.950.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.889.808,00	108.768.000,00	**104.889.808,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2006	771,00	104.889.808,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.877.193,60	104.937.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.877.193,60	108.768.000,00	**104.877.193,60**	**0,00**	**0,00**
21-10-2006	771,00	104.877.193,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.864.579,20	104.925.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.864.579,20	108.768.000,00	**104.864.579,20**	**0,00**	**0,00**
22-10-2006	771,00	104.864.579,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.851.964,80	104.912.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.851.964,80	108.768.000,00	**104.851.964,80**	**0,00**	**0,00**
23-10-2006	771,00	104.851.964,80	15,28	1.320.537,60	-3.456,00	-60.480,00	106.108.566,40	106.169.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.108.566,40	108.768.000,00	**106.108.566,40**	**0,00**	**0,00**
24-10-2006	771,50	106.108.566,40	68,48	5.916.844,80	-3.456,00	-60.480,00	111.961.475,20	112.021.955,20	3.314.435,20	38,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.201.155,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.433.155,20**	**0,00**
25-10-2006	772,00	108.768.000,00	51,30	4.502.994,35	-3.456,00	-60.480,00	113.207.058,35	113.267.538,35	4.560.018,35	52,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.446.738,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.678.738,35**	**0,00**
26-10-2006	772,00	108.768.000,00	294,98	25.503.590,52	-3.456,00	-60.480,00	134.207.654,52	134.268.134,52	25.560.614,52	295,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	133.447.334,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.679.334,52**	**0,00**
27-10-2006	772,00	108.768.000,00	145,34	12.557.376,00	-3.456,00	-60.480,00	121.261.440,00	121.321.920,00	12.614.400,00	146,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	120.501.120,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.733.120,00**	**0,00**
28-10-2006	772,00	108.768.000,00	83,37	7.202.995,20	-3.456,00	-60.480,00	115.907.059,20	115.967.539,20	7.260.019,20	84,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	115.146.739,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.378.739,20**	**0,00**
29-10-2006	772,00	108.768.000,00	42,03	3.645.375,12	-3.456,00	-60.480,00	112.349.439,12	112.409.919,12	3.702.399,12	42,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.589.119,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.821.119,12**	**0,00**
30-10-2006	772,00	108.768.000,00	25,70	2.295.472,30	-3.456,00	-60.480,00	110.999.536,30	111.060.016,30	2.352.496,30	27,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.239.216,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.471.216,30**	**0,00**
31-10-2006	772,00	108.768.000,00	18,45	1.671.543,06	-3.456,00	-60.480,00	110.375.607,06	110.436.087,06	1.728.567,06	20,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.615.287,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-847.287,06**	**0,00**
1-11-2006	772,00	108.768.000,00	16,32	1.488.978,31	-3.456,00	-60.480,00	110.193.042,31	110.253.522,31	1.546.002,31	17,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.432.722,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-664.722,31**	**0,00**
2-11-2006	772,00	108.768.000,00	14,60	1.341.281,40	-3.456,00	-60.480,00	110.045.345,40	110.105.825,40	1.398.305,40	16,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.285.025,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-517.025,40**	**0,00**
3-11-2006	772,00	108.768.000,00	13,78	1.270.910,88	-3.456,00	-60.480,00	109.974.974,88	110.035.454,88	1.327.934,88	15,37	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.214.654,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-446.654,88**	**0,00**
4-11-2006	772,00	108.768.000,00	23,11	2.076.911,06	-3.456,00	-60.480,00	110.780.975,06	110.841.455,06	2.133.935,06	24,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.020.655,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.252.655,06**	**0,00**
5-11-2006	772,00	108.768.000,00	32,61	2.895.621,93	-3.456,00	-60.480,00	111.599.685,93	111.660.165,93	2.952.645,93	34,17	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.839.365,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.071.365,93**	**0,00**
6-11-2006	772,00	108.768.000,00	43,78	3.859.041,01	-3.456,00	-60.480,00	112.563.105,01	112.623.585,01	3.916.065,01	45,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.802.785,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.034.785,01**	**0,00**
7-11-2006	772,00	108.768.000,00	61,46	5.384.768,35	-3.456,00	-60.480,00	114.088.832,35	114.149.312,35	5.441.792,35	62,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.328.512,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.560.512,35**	**0,00**
8-11-2006	772,00	108.768.000,00	34,44	2.991.726,59	-3.456,00	-60.480,00	111.695.790,59	111.756.270,59	3.048.750,59	35,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.935.470,59	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.167.470,59**	**0,00**
9-11-2006	772,00	108.768.000,00	28,33	2.523.452,29	-3.456,00	-60.480,00	111.227.516,29	111.287.996,29	2.580.476,29	29,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.467.196,29	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.699.196,29**	**0,00**
10-11-2006	772,00	108.768.000,00	15,18	1.388.204,60	-3.456,00	-60.480,00	110.092.268,60	110.152.748,60	1.445.228,60	16,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.331.948,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-563.948,60**	**0,00**
11-11-2006	772,00	108.768.000,00	15,46	1.415.995,65	-3.456,00	-60.480,00	110.120.059,65	110.180.539,65	1.473.019,65	17,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.359.739,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-591.739,65**	**0,00**
12-11-2006	772,00	108.768.000,00	11,67	1.087.931,11	-3.456,00	-60.480,00	109.791.995,11	109.852.475,11	1.144.955,11	13,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.031.675,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-263.675,11**	**0,00**
13-11-2006	772,00	108.768.000,00	8,35	802.187,54	-3.456,00	-60.480,00	109.506.251,54	109.566.731,54	859.211,54	9,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.745.931,54	108.768.000,00	**108.745.931,54**	**0,00**	**0,00**
14-11-2006	772,00	108.745.931,54	8,35	803.139,14	-3.456,00	-60.480,00	109.485.134,68	109.545.614,68	838.094,68	9,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.724.814,68	108.768.000,00	**108.724.814,68**	**0,00**	**0,00**
15-11-2006	772,00	108.724.814,68	7,13	697.903,94	-3.456,00	-60.480,00	109.358.782,62	109.419.262,62	711.742,62	8,24	8,24	0,00	6,49	1,75	-711.742,62	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2006	772,00	108.707.520,00	26,67	2.304.374,40	-3.456,00	-60.480,00	110.947.958,40	111.008.438,40	2.300.918,40	26,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.187.638,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.419.638,40**	**0,00**
17-11-2006	772,00	108.768.000,00	127,15	11.063.008,08	-3.456,00	-60.480,00	119.767.072,08	119.827.552,08	11.120.032,08	128,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	119.006.752,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-10.238.752,08**	**0,00**
18-11-2006	772,00	108.768.000,00	54,65	4.722.105,60	-3.456,00	-60.480,00	113.426.169,60	113.486.649,60	4.779.129,60	55,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.665.849,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.897.849,60**	**0,00**
19-11-2006	772,00	108.768.000,00	44,33	3.847.123,50	-3.456,00	-60.480,00	112.551.187,50	112.611.667,50	3.904.147,50	45,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.790.867,50	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.022.867,50**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-11-2006	772,00	108.768.000,00	31,95	2.834.600,67	-3.456,00	-60.480,00	111.538.664,67	111.599.144,67	2.891.624,67	33,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.778.344,67	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.010.344,67**	**0,00**
21-11-2006	772,00	108.768.000,00	27,69	2.468.298,57	-3.456,00	-60.480,00	111.172.362,57	111.232.842,57	2.525.322,57	29,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.412.042,57	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.644.042,57**	**0,00**
22-11-2006	772,00	108.768.000,00	22,58	2.028.298,86	-3.456,00	-60.480,00	110.732.362,86	110.792.842,86	2.085.322,86	24,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.972.042,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.204.042,86**	**0,00**
23-11-2006	772,00	108.768.000,00	17,43	1.584.460,89	-3.456,00	-60.480,00	110.288.524,89	110.349.004,89	1.641.484,89	19,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.528.204,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-760.204,89**	**0,00**
24-11-2006	772,00	108.768.000,00	41,62	3.675.596,64	-3.456,00	-60.480,00	112.379.660,64	112.440.140,64	3.732.620,64	43,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.619.340,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.851.340,64**	**0,00**
25-11-2006	772,00	108.768.000,00	468,17	40.524.924,60	-3.456,00	-60.480,00	149.228.988,60	149.289.468,60	40.581.948,60	469,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	148.468.668,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.700.668,60**	**0,00**
26-11-2006	772,00	108.768.000,00	165,10	14.264.812,80	-3.456,00	-60.480,00	122.968.876,80	123.029.356,80	14.321.836,80	165,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	122.208.556,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.440.556,80**	**0,00**
27-11-2006	772,00	108.768.000,00	80,94	6.993.043,20	-3.456,00	-60.480,00	115.697.107,20	115.757.587,20	7.050.067,20	81,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	114.936.787,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.168.787,20**	**0,00**
28-11-2006	772,00	108.768.000,00	53,29	4.618.666,70	-3.456,00	-60.480,00	113.322.730,70	113.383.210,70	4.675.690,70	54,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.562.410,70	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.794.410,70**	**0,00**
29-11-2006	772,00	108.768.000,00	48,08	4.171.095,03	-3.456,00	-60.480,00	112.875.159,03	112.935.639,03	4.228.119,03	48,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.114.839,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.346.839,03**	**0,00**
30-11-2006	772,00	108.768.000,00	35,69	3.158.069,17	-3.456,00	-60.480,00	111.862.133,17	111.922.613,17	3.215.093,17	37,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.101.813,17	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.333.813,17**	**0,00**
1-12-2006	772,00	108.768.000,00	28,36	2.526.251,18	-3.456,00	-60.480,00	111.230.315,18	111.290.795,18	41.351.275,18	478,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.469.995,18	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-40.469.995,18**	**0,00**
2-12-2006	763,50	70.000.000,00	24,01	2.074.377,60	-3.456,00	-60.480,00	72.010.441,60	72.070.921,60	2.131.401,60	24,67	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.250.121,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.250.121,60**
3-12-2006	763,50	70.000.000,00	24,49	2.116.022,40	-3.456,00	-60.480,00	72.052.086,40	72.112.566,40	2.173.046,40	25,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.291.766,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.291.766,40**
4-12-2006	763,50	70.000.000,00	23,61	2.040.076,80	-3.456,00	-60.480,00	71.976.140,80	72.036.620,80	2.097.100,80	24,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.215.820,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.215.820,80**
5-12-2006	763,50	70.000.000,00	26,66	2.303.337,60	-3.456,00	-60.480,00	72.239.401,60	72.299.881,60	2.360.361,60	27,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.479.081,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.479.081,60**
6-12-2006	763,50	70.000.000,00	46,03	3.976.905,60	-3.456,00	-60.480,00	73.912.969,60	73.973.449,60	4.033.929,60	46,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.152.649,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.152.649,60**
7-12-2006	763,50	70.000.000,00	46,50	4.017.945,60	-3.456,00	-60.480,00	73.954.009,60	74.014.489,60	4.074.969,60	47,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.193.689,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.193.689,60**
8-12-2006	763,50	70.000.000,00	32,17	2.779.056,00	-3.456,00	-60.480,00	72.715.120,00	72.775.600,00	2.836.080,00	32,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.954.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.954.800,00**
9-12-2006	763,50	70.000.000,00	53,94	4.659.984,00	-3.456,00	-60.480,00	74.596.048,00	74.656.528,00	4.717.008,00	54,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.835.728,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.835.728,00**
10-12-2006	763,50	70.000.000,00	30,37	2.623.536,00	-3.456,00	-60.480,00	72.559.600,00	72.620.080,00	2.680.560,00	31,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.799.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.799.280,00**
11-12-2006	763,50	70.000.000,00	25,86	2.234.044,80	-3.456,00	-60.480,00	72.170.108,80	72.230.588,80	2.291.068,80	26,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.409.788,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.409.788,80**
12-12-2006	763,50	70.000.000,00	21,14	1.826.496,00	-3.456,00	-60.480,00	71.762.560,00	71.823.040,00	1.883.520,00	21,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.002.240,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.002.240,00**
13-12-2006	763,50	70.000.000,00	18,29	1.580.169,60	-3.456,00	-60.480,00	71.516.233,60	71.576.713,60	1.637.193,60	18,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.755.913,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-755.913,60**
14-12-2006	763,50	70.000.000,00	14,37	1.241.481,60	-3.456,00	-60.480,00	71.177.545,60	71.238.025,60	1.298.505,60	15,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.417.225,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-417.225,60**
15-12-2006	763,50	70.000.000,00	12,65	1.092.614,40	-3.456,00	-60.480,00	71.028.678,40	71.089.158,40	1.149.638,40	13,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.268.358,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-268.358,40**
16-12-2006	763,50	70.000.000,00	13,03	1.125.964,80	-3.456,00	-60.480,00	71.062.028,80	71.122.508,80	1.182.988,80	13,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.301.708,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-301.708,80**
17-12-2006	763,50	70.000.000,00	12,33	1.065.398,40	-3.456,00	-60.480,00	71.001.462,40	71.061.942,40	1.122.422,40	12,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.241.142,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-241.142,40**
18-12-2006	763,50	70.000.000,00	11,99	1.036.195,20	-3.456,00	-60.480,00	70.972.259,20	71.032.739,20	1.093.219,20	12,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.211.939,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-211.939,20**
19-12-2006	763,50	70.000.000,00	11,00	949.968,00	-3.456,00	-60.480,00	70.886.032,00	70.946.512,00	1.006.992,00	11,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.125.712,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-125.712,00**
20-12-2006	763,50	70.000.000,00	10,71	925.344,00	-3.456,00	-60.480,00	70.861.408,00	70.921.888,00	982.368,00	11,37	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.101.088,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.088,00**
21-12-2006	763,50	70.000.000,00	8,67	749.260,80	-3.456,00	-60.480,00	70.685.324,80	70.745.804,80	806.284,80	9,33	9,33	0,00	7,58	1,75	-806.284,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,72	580.953,60	-3.456,00	-60.480,00	70.456.537,60	70.517.017,60	577.497,60	6,68	6,68	0,00	4,93	1,75	-577.497,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2006	763,50	69.939.520,00	7,35	635.385,60	-3.456,00	-60.480,00	70.510.969,60	70.571.449,60	631.929,60	7,31	7,31	0,00	5,56	1,75	-631.929,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,70	578.880,00	-3.456,00	-60.480,00	70.454.464,00	70.514.944,00	575.424,00	6,66	6,66	0,00	4,91	1,75	-575.424,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,20	535.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.410.832,00	70.471.312,00	531.792,00	6,16	6,16	0,00	4,41	1,75	-531.792,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,40	553.219,20	-3.456,00	-60.480,00	70.428.803,20	70.489.283,20	549.763,20	6,36	6,36	0,00	4,61	1,75	-549.763,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2006	763,50	69.939.520,00	5,69	491.184,00	-3.456,00	-60.480,00	70.366.768,00	70.427.248,00	487.728,00	5,65	5,65	0,00	3,90	1,75	-487.728,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2006	763,50	69.939.520,00	4,00	345.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.221.529,60	70.282.009,60	342.489,60	3,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.130.809,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-130.809,60**
29-12-2006	763,50	70.000.000,00	4,28	370.051,20	-3.456,00	-60.480,00	70.306.115,20	70.366.595,20	427.075,20	4,94	4,94	0,00	3,19	1,75	-427.075,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,26	540.432,00	-3.456,00	-60.480,00	70.416.016,00	70.476.496,00	536.976,00	6,22	6,22	0,00	4,47	1,75	-536.976,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2006	763,50	69.939.520,00	5,86	506.563,20	-3.456,00	-60.480,00	70.382.147,20	70.442.627,20	503.107,20	5,82	5,82	0,00	4,07	1,75	-503.107,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2007	763,50	69.939.520,00	6,07	524.534,40	-3.456,00	-60.480,00	70.400.118,40	70.460.598,40	521.078,40	6,03	6,03	0,00	4,28	1,75	-521.078,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2007	763,50	69.939.520,00	5,67	489.628,80	-3.456,00	-60.480,00	70.365.212,80	70.425.692,80	486.172,80	5,63	5,63	0,00	3,88	1,75	-486.172,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2007	763,50	69.939.520,00	5,95	514.252,80	-3.456,00	-60.480,00	70.389.836,80	70.450.316,80	510.796,80	5,91	5,91	0,00	4,16	1,75	-510.796,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2007	763,50	69.939.520,00	4,41	381.283,20	-3.456,00	-60.480,00	70.256.867,20	70.317.347,20	377.827,20	4,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.166.147,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-166.147,20**
5-1-2007	763,50	70.000.000,00	4,41	381.283,20	-3.456,00	-60.480,00	70.317.347,20	70.377.827,20	438.307,20	5,07	5,07	0,00	3,32	1,75	-438.307,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2007	763,50	69.939.520,00	4,41	381.283,20	-3.456,00	-60.480,00	70.256.867,20	70.317.347,20	377.827,20	4,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.166.147,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-166.147,20**
7-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,93	339.206,40	-3.456,00	-60.480,00	70.275.270,40	70.335.750,40	396.230,40	4,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.184.550,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-184.550,40**
8-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.243.993,60	70.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.153.273,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
9-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,69	318.729,60	-3.456,00	-60.480,00	70.254.793,60	70.315.273,60	375.753,60	4,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.164.073,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-164.073,60**
10-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,69	318.729,60	-3.456,00	-60.480,00	70.254.793,60	70.315.273,60	375.753,60	4,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.164.073,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-164.073,60**
11-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.243.993,60	70.304.473,60	364.953,60	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.153.273,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-153.273,60**
12-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,44	297.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.233.193,60	70.293.673,60	354.153,60	4,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.142.473,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-142.473,60**
13-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,36	289.958,40	-3.456,00	-60.480,00	70.226.022,40	70.286.502,40	346.982,40	4,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.135.302,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-135.302,40**
14-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,20	276.652,80	-3.456,00	-60.480,00	70.212.716,80	70.273.196,80	333.676,80	3,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.121.996,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-121.996,80**
15-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,20	276.652,80	-3.456,00	-60.480,00	70.212.716,80	70.273.196,80	333.676,80	3,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.121.996,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-121.996,80**
16-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,20	276.652,80	-3.456,00	-60.480,00	70.212.716,80	70.273.196,80	333.676,80	3,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.121.996,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-121.996,80**
17-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,08	266.371,20	-3.456,00	-60.480,00	70.202.435,20	70.262.915,20	323.395,20	3,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.111.715,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-111.715,20**
18-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,00	259.200,00	-3.456,00	-60.480,00	70.195.264,00	70.255.744,00	316.224,00	3,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.104.544,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-104.544,00**
19-1-2007	763,50	70.000.000,00	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.143.942,40	70.204.422,40	264.902,40	3,07	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.053.222,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-53.222,40**
20-1-2007	763,50	70.000.000,00	2,47	213.494,40	-3.456,00	-60.480,00	70.149.558,40	70.210.038,40	270.518,40	3,13	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.058.838,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-58.838,40**
21-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,15	272.505,60	-3.456,00	-60.480,00	70.208.569,60	70.269.049,60	329.529,60	3,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.117.849,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-117.849,60**
22-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.232.675,20	70.293.155,20	353.635,20	4,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.141.955,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.955,20**
23-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.250.646,40	70.311.126,40	371.606,40	4,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.159.926,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-159.926,40**
24-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.250.646,40	70.311.126,40	371.606,40	4,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.159.926,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-159.926,40**
25-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.232.675,20	70.293.155,20	353.635,20	4,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.141.955,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.955,20**
26-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.232.675,20	70.293.155,20	353.635,20	4,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.141.955,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.955,20**
27-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.232.675,20	70.293.155,20	353.635,20	4,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.141.955,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.955,20**
28-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.232.675,20	70.293.155,20	353.635,20	4,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.141.955,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.955,20**
29-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.263.001,60	70.323.481,60	383.961,60	4,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.172.281,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-172.281,60**
30-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.263.001,60	70.323.481,60	383.961,60	4,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.172.281,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-172.281,60**
31-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.263.001,60	70.323.481,60	383.961,60	4,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.172.281,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-172.281,60**
1-2-2007	763,50	70.000.000,00	3,93	339.206,40	-3.456,00	-60.480,00	70.275.270,40	70.335.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.275.270,40	80.000.000,00	**70.275.270,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-2007	763,50	70.275.270,40	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.538.272,00	70.598.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.538.272,00	80.000.000,00	**70.538.272,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2007	764,00	70.538.272,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.788.918,40	70.849.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.788.918,40	80.000.000,00	**70.788.918,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-2007	764,00	70.788.918,40	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	71.039.564,80	71.100.044,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.039.564,80	80.000.000,00	**71.039.564,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2007	764,00	71.039.564,80	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	71.290.211,20	71.350.691,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.290.211,20	80.000.000,00	**71.290.211,20**	**0,00**	**0,00**
6-2-2007	764,00	71.290.211,20	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	71.553.212,80	71.613.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.553.212,80	80.000.000,00	**71.553.212,80**	**0,00**	**0,00**
7-2-2007	764,00	71.553.212,80	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	71.816.214,40	71.876.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.816.214,40	80.000.000,00	**71.816.214,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2007	764,00	71.816.214,40	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	72.079.216,00	72.139.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.079.216,00	80.000.000,00	**72.079.216,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-2-2007	764,00	72.079.216,00	9,84	850.435,20	-3.456,00	-60.480,00	72.865.715,20	72.926.195,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.865.715,20	80.000.000,00	**72.865.715,20**	**0,00**	**0,00**
10-2-2007	764,50	72.865.715,20	10,27	887.328,00	-3.456,00	-60.480,00	73.689.107,20	73.749.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.689.107,20	80.000.000,00	**73.689.107,20**	**0,00**	**0,00**
11-2-2007	764,50	73.689.107,20	5,37	463.968,00	-3.456,00	-60.480,00	74.089.139,20	74.149.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.089.139,20	80.000.000,00	**74.089.139,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2007	764,50	74.089.139,20	6,53	564.019,20	-3.456,00	-60.480,00	74.589.222,40	74.649.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.589.222,40	80.000.000,00	**74.589.222,40**	**0,00**	**0,00**
13-2-2007	765,00	74.589.222,40	11,17	964.828,80	-3.456,00	-60.480,00	75.490.115,20	75.550.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.490.115,20	80.000.000,00	**75.490.115,20**	**0,00**	**0,00**
14-2-2007	765,00	75.490.115,20	12,49	1.079.308,80	-3.456,00	-60.480,00	76.505.488,00	76.565.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.505.488,00	80.000.000,00	**76.505.488,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2007	765,00	76.505.488,00	13,58	1.173.225,60	-3.456,00	-60.480,00	77.614.777,60	77.675.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.614.777,60	80.000.000,00	**77.614.777,60**	**0,00**	**0,00**
16-2-2007	765,50	77.614.777,60	14,55	1.256.860,80	-3.456,00	-60.480,00	78.807.702,40	78.868.182,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.807.702,40	80.000.000,00	**78.807.702,40**	**0,00**	**0,00**
17-2-2007	765,50	78.807.702,40	13,72	1.185.494,40	-3.456,00	-60.480,00	79.929.260,80	79.989.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.929.260,80	80.000.000,00	**79.929.260,80**	**0,00**	**0,00**
18-2-2007	766,00	79.929.260,80	13,72	1.185.494,40	-3.456,00	-60.480,00	81.050.819,20	81.111.299,20	1.171.779,20	13,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.290.499,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-290.499,20**
19-2-2007	766,00	80.000.000,00	11,46	1.009.799,53	-3.456,00	-60.480,00	80.945.863,53	81.006.343,53	1.066.823,53	12,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.185.543,53	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-185.543,53**
20-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,73	947.615,58	-3.456,00	-60.480,00	80.883.679,58	80.944.159,58	1.004.639,58	11,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.123.359,58	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-123.359,58**
21-2-2007	766,00	80.000.000,00	12,72	1.119.688,44	-3.456,00	-60.480,00	81.055.752,44	81.116.232,44	1.176.712,44	13,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.295.432,44	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-295.432,44**
22-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,96	966.668,78	-3.456,00	-60.480,00	80.902.732,78	80.963.212,78	1.023.692,78	11,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.142.412,78	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-142.412,78**
23-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,70	944.659,70	-3.456,00	-60.480,00	80.880.723,70	80.941.203,70	1.001.683,70	11,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.120.403,70	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-120.403,70**
24-2-2007	766,00	80.000.000,00	11,55	1.018.092,74	-3.456,00	-60.480,00	80.954.156,74	81.014.636,74	1.075.116,74	12,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.193.836,74	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-193.836,74**
25-2-2007	766,00	80.000.000,00	9,81	868.011,64	-3.456,00	-60.480,00	80.804.075,64	80.864.555,64	925.035,64	10,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.043.755,64	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-43.755,64**
26-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,04	888.081,28	-3.456,00	-60.480,00	80.824.145,28	80.884.625,28	945.105,28	10,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.063.825,28	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-63.825,28**
27-2-2007	766,00	80.000.000,00	8,31	738.621,97	-3.456,00	-60.480,00	80.674.685,97	80.735.165,97	795.645,97	9,21	9,21	0,00	7,46	1,75	-795.645,97	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2007	766,00	79.939.520,00	7,04	605.778,07	-3.456,00	-60.480,00	80.481.362,07	80.541.842,07	602.322,07	6,97	6,97	0,00	5,22	1,75	-602.322,07	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2007	766,00	79.939.520,00	6,66	575.337,60	-3.456,00	-60.480,00	80.450.921,60	80.511.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.450.921,60	90.000.000,00	**80.450.921,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-2007	766,00	80.450.921,60	6,27	541.987,20	-3.456,00	-60.480,00	80.928.972,80	80.989.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.928.972,80	90.000.000,00	**80.928.972,80**	**0,00**	**0,00**
3-3-2007	766,00	80.928.972,80	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	81.391.126,40	81.451.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.391.126,40	90.000.000,00	**81.391.126,40**	**0,00**	**0,00**
4-3-2007	766,50	81.391.126,40	5,90	510.105,60	-3.456,00	-60.480,00	81.837.296,00	81.897.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.837.296,00	90.000.000,00	**81.837.296,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2007	766,50	81.837.296,00	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	82.299.449,60	82.359.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.299.449,60	90.000.000,00	**82.299.449,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2007	766,50	82.299.449,60	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	82.761.603,20	82.822.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.761.603,20	90.000.000,00	**82.761.603,20**	**0,00**	**0,00**
7-3-2007	766,50	82.761.603,20	5,90	510.105,60	-3.456,00	-60.480,00	83.207.772,80	83.268.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.207.772,80	90.000.000,00	**83.207.772,80**	**0,00**	**0,00**
8-3-2007	766,50	83.207.772,80	5,61	484.963,20	-3.456,00	-60.480,00	83.628.800,00	83.689.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.628.800,00	90.000.000,00	**83.628.800,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2007	767,00	83.628.800,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	83.975.436,80	84.035.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.975.436,80	90.000.000,00	**83.975.436,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-2007	767,00	83.975.436,80	4,18	361.324,80	-3.456,00	-60.480,00	84.272.825,60	84.333.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.272.825,60	90.000.000,00	**84.272.825,60**	**0,00**	**0,00**
11-3-2007	767,00	84.272.825,60	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	84.568.140,80	84.628.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.568.140,80	90.000.000,00	**84.568.140,80**	**0,00**	**0,00**
12-3-2007	767,00	84.568.140,80	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	84.863.456,00	84.923.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.863.456,00	90.000.000,00	**84.863.456,00**	**0,00**	**0,00**
13-3-2007	767,00	84.863.456,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	85.158.771,20	85.219.251,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.158.771,20	90.000.000,00	**85.158.771,20**	**0,00**	**0,00**
14-3-2007	767,00	85.158.771,20	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.402.764,80	85.463.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.402.764,80	90.000.000,00	**85.402.764,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2007	767,00	85.402.764,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.646.758,40	85.707.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.646.758,40	90.000.000,00	**85.646.758,40**	**0,00**	**0,00**
16-3-2007	767,00	85.646.758,40	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.890.752,00	85.951.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.890.752,00	90.000.000,00	**85.890.752,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2007	767,00	85.890.752,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.134.745,60	86.195.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.134.745,60	90.000.000,00	**86.134.745,60**	**0,00**	**0,00**
18-3-2007	767,50	86.134.745,60	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.378.739,20	86.439.219,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.378.739,20	90.000.000,00	**86.378.739,20**	**0,00**	**0,00**
19-3-2007	767,50	86.378.739,20	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.622.732,80	86.683.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.622.732,80	90.000.000,00	**86.622.732,80**	**0,00**	**0,00**
20-3-2007	767,50	86.622.732,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.866.726,40	86.927.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.866.726,40	90.000.000,00	**86.866.726,40**	**0,00**	**0,00**
21-3-2007	767,50	86.866.726,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.059.398,40	87.119.878,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.059.398,40	90.000.000,00	**87.059.398,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-3-2007	767,50	87.059.398,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.252.070,40	87.312.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.252.070,40	90.000.000,00	**87.252.070,40**	**0,00**	**0,00**
23-3-2007	767,50	87.252.070,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.444.742,40	87.505.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.444.742,40	90.000.000,00	**87.444.742,40**	**0,00**	**0,00**
24-3-2007	767,50	87.444.742,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.637.414,40	87.697.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.637.414,40	90.000.000,00	**87.637.414,40**	**0,00**	**0,00**
25-3-2007	767,50	87.637.414,40	2,20	190.339,20	-3.456,00	-60.480,00	87.763.817,60	87.824.297,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.763.817,60	90.000.000,00	**87.763.817,60**	**0,00**	**0,00**
26-3-2007	767,50	87.763.817,60	2,13	184.204,80	-3.456,00	-60.480,00	87.884.086,40	87.944.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.884.086,40	90.000.000,00	**87.884.086,40**	**0,00**	**0,00**
27-3-2007	767,50	87.884.086,40	3,94	340.243,20	-3.456,00	-60.480,00	88.160.393,60	88.220.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.160.393,60	90.000.000,00	**88.160.393,60**	**0,00**	**0,00**
28-3-2007	767,50	88.160.393,60	4,54	392.601,60	-3.456,00	-60.480,00	88.489.059,20	88.549.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.489.059,20	90.000.000,00	**88.489.059,20**	**0,00**	**0,00**
29-3-2007	768,00	88.489.059,20	3,56	307.411,20	-3.456,00	-60.480,00	88.732.534,40	88.793.014,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.732.534,40	90.000.000,00	**88.732.534,40**	**0,00**	**0,00**
30-3-2007	768,00	88.732.534,40	2,05	177.033,60	-3.456,00	-60.480,00	88.845.632,00	88.906.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.845.632,00	90.000.000,00	**88.845.632,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2007	768,00	88.845.632,00	2,36	203.731,20	-3.456,00	-60.480,00	88.985.427,20	89.045.907,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.985.427,20	90.000.000,00	**88.985.427,20**	**0,00**	**0,00**
1-4-2007	768,00	88.985.427,20	2,87	247.881,60	-3.456,00	-60.480,00	89.169.372,80	89.229.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.169.372,80	100.000.000,00	**89.169.372,80**	**0,00**	**0,00**
2-4-2007	768,00	89.169.372,80	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	89.364.118,40	89.424.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.364.118,40	100.000.000,00	**89.364.118,40**	**0,00**	**0,00**
3-4-2007	768,00	89.364.118,40	3,11	268.963,20	-3.456,00	-60.480,00	89.569.145,60	89.629.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.569.145,60	100.000.000,00	**89.569.145,60**	**0,00**	**0,00**
4-4-2007	768,00	89.569.145,60	3,17	274.060,80	-3.456,00	-60.480,00	89.779.270,40	89.839.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.779.270,40	100.000.000,00	**89.779.270,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-2007	768,00	89.779.270,40	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	90.011.945,60	90.072.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.011.945,60	100.000.000,00	**90.011.945,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2007	768,00	90.011.945,60	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	90.244.620,80	90.305.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.244.620,80	100.000.000,00	**90.244.620,80**	**0,00**	**0,00**
7-4-2007	768,00	90.244.620,80	3,17	274.060,80	-3.456,00	-60.480,00	90.454.745,60	90.515.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.454.745,60	100.000.000,00	**90.454.745,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2007	768,00	90.454.745,60	3,11	268.963,20	-3.456,00	-60.480,00	90.659.772,80	90.720.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.659.772,80	100.000.000,00	**90.659.772,80**	**0,00**	**0,00**
9-4-2007	768,50	90.659.772,80	3,11	268.963,20	-3.456,00	-60.480,00	90.864.800,00	90.925.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.864.800,00	100.000.000,00	**90.864.800,00**	**0,00**	**0,00**
10-4-2007	768,50	90.864.800,00	3,38	292.032,00	-3.456,00	-60.480,00	91.092.896,00	91.153.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.092.896,00	100.000.000,00	**91.092.896,00**	**0,00**	**0,00**
11-4-2007	768,50	91.092.896,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	91.343.542,40	91.404.022,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.343.542,40	100.000.000,00	**91.343.542,40**	**0,00**	**0,00**
12-4-2007	768,50	91.343.542,40	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	91.606.544,00	91.667.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.606.544,00	100.000.000,00	**91.606.544,00**	**0,00**	**0,00**
13-4-2007	768,50	91.606.544,00	4,23	365.385,60	-3.456,00	-60.480,00	91.907.993,60	91.968.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.907.993,60	100.000.000,00	**91.907.993,60**	**0,00**	**0,00**
14-4-2007	768,50	91.907.993,60	4,87	420.336,00	-3.456,00	-60.480,00	92.264.393,60	92.324.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.264.393,60	100.000.000,00	**92.264.393,60**	**0,00**	**0,00**
15-4-2007	768,50	92.264.393,60	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	92.508.387,20	92.568.867,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.508.387,20	100.000.000,00	**92.508.387,20**	**0,00**	**0,00**
16-4-2007	768,50	92.508.387,20	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	92.752.380,80	92.812.860,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.752.380,80	100.000.000,00	**92.752.380,80**	**0,00**	**0,00**
17-4-2007	768,50	92.752.380,80	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	92.947.126,40	93.007.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.947.126,40	100.000.000,00	**92.947.126,40**	**0,00**	**0,00**
18-4-2007	768,50	92.947.126,40	1,88	162.172,80	-3.456,00	-60.480,00	93.045.363,20	93.105.843,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.045.363,20	100.000.000,00	**93.045.363,20**	**0,00**	**0,00**
19-4-2007	769,00	93.045.363,20	1,96	169.344,00	-3.456,00	-60.480,00	93.150.771,20	93.211.251,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.150.771,20	100.000.000,00	**93.150.771,20**	**0,00**	**0,00**
20-4-2007	769,00	93.150.771,20	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	93.230.000,00	93.290.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.230.000,00	100.000.000,00	**93.230.000,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2007	769,00	93.230.000,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.268.707,20	93.329.187,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.268.707,20	100.000.000,00	**93.268.707,20**	**0,00**	**0,00**
22-4-2007	769,00	93.268.707,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.307.414,40	93.367.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.307.414,40	100.000.000,00	**93.307.414,40**	**0,00**	**0,00**
23-4-2007	769,00	93.307.414,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.346.121,60	93.406.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.346.121,60	100.000.000,00	**93.346.121,60**	**0,00**	**0,00**
24-4-2007	769,00	93.346.121,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.384.828,80	93.445.308,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.384.828,80	100.000.000,00	**93.384.828,80**	**0,00**	**0,00**
25-4-2007	769,00	93.384.828,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.423.536,00	93.484.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.423.536,00	100.000.000,00	**93.423.536,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2007	769,00	93.423.536,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.462.243,20	93.522.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.462.243,20	100.000.000,00	**93.462.243,20**	**0,00**	**0,00**
27-4-2007	769,00	93.462.243,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.500.950,40	93.561.430,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.500.950,40	100.000.000,00	**93.500.950,40**	**0,00**	**0,00**
28-4-2007	769,00	93.500.950,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.539.657,60	93.600.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.539.657,60	100.000.000,00	**93.539.657,60**	**0,00**	**0,00**
29-4-2007	769,00	93.539.657,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.578.364,80	93.638.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.578.364,80	100.000.000,00	**93.578.364,80**	**0,00**	**0,00**
30-4-2007	769,00	93.578.364,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.617.072,00	93.677.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.617.072,00	100.000.000,00	**93.617.072,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2007	769,00	93.617.072,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.655.779,20	93.716.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.655.779,20	108.768.000,00	**93.655.779,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-5-2007	769,00	93.655.779,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.694.486,40	93.754.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.694.486,40	108.768.000,00	**93.694.486,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2007	769,00	93.694.486,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.733.193,60	93.793.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.733.193,60	108.768.000,00	**93.733.193,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-2007	769,00	93.733.193,60	4,18	361.324,80	-3.456,00	-60.480,00	94.030.582,40	94.091.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.030.582,40	108.768.000,00	**94.030.582,40**	**0,00**	**0,00**
5-5-2007	769,00	94.030.582,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	94.377.219,20	94.437.699,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.377.219,20	108.768.000,00	**94.377.219,20**	**0,00**	**0,00**
6-5-2007	769,00	94.377.219,20	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	94.723.856,00	94.784.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.723.856,00	108.768.000,00	**94.723.856,00**	**0,00**	**0,00**
7-5-2007	769,00	94.723.856,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	95.070.492,80	95.130.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.070.492,80	108.768.000,00	**95.070.492,80**	**0,00**	**0,00**
8-5-2007	769,00	95.070.492,80	3,59	310.003,20	-3.456,00	-60.480,00	95.316.560,00	95.377.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.316.560,00	108.768.000,00	**95.316.560,00**	**0,00**	**0,00**
9-5-2007	769,00	95.316.560,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	95.560.553,60	95.621.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.560.553,60	108.768.000,00	**95.560.553,60**	**0,00**	**0,00**
10-5-2007	769,50	95.560.553,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	95.753.225,60	95.813.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.753.225,60	108.768.000,00	**95.753.225,60**	**0,00**	**0,00**
11-5-2007	769,50	95.753.225,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	95.945.897,60	96.006.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.945.897,60	108.768.000,00	**95.945.897,60**	**0,00**	**0,00**
12-5-2007	769,50	95.945.897,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	96.138.569,60	96.199.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.138.569,60	108.768.000,00	**96.138.569,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2007	769,50	96.138.569,60	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	96.271.712,00	96.332.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.271.712,00	108.768.000,00	**96.271.712,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2007	769,50	96.271.712,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	96.361.740,80	96.422.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.361.740,80	108.768.000,00	**96.361.740,80**	**0,00**	**0,00**
15-5-2007	769,50	96.361.740,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	96.451.769,60	96.512.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.451.769,60	108.768.000,00	**96.451.769,60**	**0,00**	**0,00**
16-5-2007	769,50	96.451.769,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	96.541.798,40	96.602.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.541.798,40	108.768.000,00	**96.541.798,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2007	769,50	96.541.798,40	3,05	263.779,20	-3.456,00	-60.480,00	96.741.641,60	96.802.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.741.641,60	108.768.000,00	**96.741.641,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2007	769,50	96.741.641,60	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	96.955.395,20	97.015.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.955.395,20	108.768.000,00	**96.955.395,20**	**0,00**	**0,00**
19-5-2007	769,50	96.955.395,20	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.169.148,80	97.229.628,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.169.148,80	108.768.000,00	**97.169.148,80**	**0,00**	**0,00**
20-5-2007	769,50	97.169.148,80	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.382.902,40	97.443.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.382.902,40	108.768.000,00	**97.382.902,40**	**0,00**	**0,00**
21-5-2007	769,50	97.382.902,40	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.596.656,00	97.657.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.596.656,00	108.768.000,00	**97.596.656,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2007	769,50	97.596.656,00	9,03	780.105,60	-3.456,00	-60.480,00	98.312.825,60	98.373.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.312.825,60	108.768.000,00	**98.312.825,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2007	770,00	98.312.825,60	7,44	642.556,80	-3.456,00	-60.480,00	98.891.446,40	98.951.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.891.446,40	108.768.000,00	**98.891.446,40**	**0,00**	**0,00**
24-5-2007	770,00	98.891.446,40	8,49	733.363,20	-3.456,00	-60.480,00	99.560.873,60	99.621.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.560.873,60	108.768.000,00	**99.560.873,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2007	770,00	99.560.873,60	6,68	576.892,80	-3.456,00	-60.480,00	100.073.830,40	100.134.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.073.830,40	108.768.000,00	**100.073.830,40**	**0,00**	**0,00**
26-5-2007	770,00	100.073.830,40	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	100.625.753,60	100.686.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.625.753,60	108.768.000,00	**100.625.753,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-2007	770,50	100.625.753,60	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	101.177.676,80	101.238.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.177.676,80	108.768.000,00	**101.177.676,80**	**0,00**	**0,00**
28-5-2007	770,50	101.177.676,80	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	101.729.600,00	101.790.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.729.600,00	108.768.000,00	**101.729.600,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2007	770,50	101.729.600,00	4,54	392.601,60	-3.456,00	-60.480,00	102.058.265,60	102.118.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.058.265,60	108.768.000,00	**102.058.265,60**	**0,00**	**0,00**
30-5-2007	770,50	102.058.265,60	4,71	406.944,00	-3.456,00	-60.480,00	102.401.273,60	102.461.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.401.273,60	108.768.000,00	**102.401.273,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2007	770,50	102.401.273,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	102.747.910,40	102.808.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.747.910,40	108.768.000,00	**102.747.910,40**	**0,00**	**0,00**
1-6-2007	771,00	102.747.910,40	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	103.043.225,60	103.103.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.043.225,60	108.768.000,00	**103.043.225,60**	**0,00**	**0,00**
2-6-2007	771,00	103.043.225,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.235.897,60	103.296.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.235.897,60	108.768.000,00	**103.235.897,60**	**0,00**	**0,00**
3-6-2007	771,00	103.235.897,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.428.569,60	103.489.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.428.569,60	108.768.000,00	**103.428.569,60**	**0,00**	**0,00**
4-6-2007	771,00	103.428.569,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.621.241,60	103.681.721,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.621.241,60	108.768.000,00	**103.621.241,60**	**0,00**	**0,00**
5-6-2007	771,00	103.621.241,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.813.913,60	103.874.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.813.913,60	108.768.000,00	**103.813.913,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2007	771,00	103.813.913,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.006.585,60	104.067.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.006.585,60	108.768.000,00	**104.006.585,60**	**0,00**	**0,00**
7-6-2007	771,00	104.006.585,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.199.257,60	104.259.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.199.257,60	108.768.000,00	**104.199.257,60**	**0,00**	**0,00**
8-6-2007	771,00	104.199.257,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.391.929,60	104.452.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.391.929,60	108.768.000,00	**104.391.929,60**	**0,00**	**0,00**
9-6-2007	771,00	104.391.929,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.584.601,60	104.645.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.584.601,60	108.768.000,00	**104.584.601,60**	**0,00**	**0,00**
10-6-2007	771,00	104.584.601,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.777.273,60	104.837.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.777.273,60	108.768.000,00	**104.777.273,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2007	771,00	104.777.273,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.969.945,60	105.030.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.969.945,60	108.768.000,00	**104.969.945,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-6-2007	771,00	104.969.945,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	105.162.617,60	105.223.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.162.617,60	108.768.000,00	**105.162.617,60**	**0,00**	**0,00**
13-6-2007	771,50	105.162.617,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	105.355.289,60	105.415.769,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.355.289,60	108.768.000,00	**105.355.289,60**	**0,00**	**0,00**
14-6-2007	771,50	105.355.289,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	105.496.640,00	105.557.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.496.640,00	108.768.000,00	**105.496.640,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2007	771,50	105.496.640,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	105.637.990,40	105.698.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.637.990,40	108.768.000,00	**105.637.990,40**	**0,00**	**0,00**
16-6-2007	771,50	105.637.990,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	105.984.627,20	106.045.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.984.627,20	108.768.000,00	**105.984.627,20**	**0,00**	**0,00**
17-6-2007	771,50	105.984.627,20	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	106.331.264,00	106.391.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.331.264,00	108.768.000,00	**106.331.264,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2007	771,50	106.331.264,00	11,34	979.689,60	-3.456,00	-60.480,00	107.247.017,60	107.307.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.247.017,60	108.768.000,00	**107.247.017,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2007	771,50	107.247.017,60	5,50	474.768,00	-3.456,00	-60.480,00	107.657.849,60	107.718.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.657.849,60	108.768.000,00	**107.657.849,60**	**0,00**	**0,00**
20-6-2007	772,00	107.657.849,60	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	108.055.808,00	108.116.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.055.808,00	108.768.000,00	**108.055.808,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2007	772,00	108.055.808,00	3,99	344.390,40	-3.456,00	-60.480,00	108.336.262,40	108.396.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.336.262,40	108.768.000,00	**108.336.262,40**	**0,00**	**0,00**
22-6-2007	772,00	108.336.262,40	4,99	431.136,00	-3.456,00	-60.480,00	108.703.462,40	108.763.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.462,40	108.768.000,00	**108.703.462,40**	**0,00**	**0,00**
23-6-2007	772,00	108.703.462,40	4,99	431.136,00	-3.456,00	-60.480,00	109.070.662,40	109.131.142,40	423.622,40	4,90	4,90	0,00	3,15	1,75	-423.622,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2007	772,00	108.707.520,00	4,87	420.854,40	-3.456,00	-60.480,00	109.064.438,40	109.124.918,40	417.398,40	4,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.973.718,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-205.718,40**	**0,00**
25-6-2007	772,00	108.768.000,00	4,63	400.291,20	-3.456,00	-60.480,00	109.104.355,20	109.164.835,20	457.315,20	5,29	5,29	0,00	3,54	1,75	-457.315,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2007	772,00	108.707.520,00	3,51	302.832,00	-3.456,00	-60.480,00	108.946.416,00	109.006.896,00	299.376,00	3,47	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.855.696,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-87.696,00**	**0,00**
27-6-2007	772,00	108.768.000,00	2,33	201.139,20	-3.456,00	-60.480,00	108.905.203,20	108.965.683,20	258.163,20	2,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.814.483,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.483,20**	**0,00**
28-6-2007	772,00	108.768.000,00	2,26	195.004,80	-3.456,00	-60.480,00	108.899.068,80	108.959.548,80	252.028,80	2,92	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.808.348,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.348,80**	**0,00**
29-6-2007	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.818.630,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.630,40**	**0,00**
30-6-2007	772,00	108.768.000,00	3,33	287.366,40	-3.456,00	-60.480,00	108.991.430,40	109.051.910,40	344.390,40	3,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.900.710,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-132.710,40**	**0,00**
1-7-2007	772,00	108.768.000,00	2,66	229.910,40	-3.456,00	-60.480,00	108.933.974,40	108.994.454,40	286.934,40	3,32	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.843.254,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.254,40**	**0,00**
2-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,73	149.817,60	-3.456,00	-60.480,00	108.853.881,60	108.914.361,60	206.841,60	2,39	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.763.161,60	108.768.000,00	**108.763.161,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2007	772,00	108.763.161,60	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.814,40	108.938.294,40	230.774,40	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.094,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.094,40**	**0,00**
4-7-2007	772,00	108.768.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	108.882.652,80	108.943.132,80	235.612,80	2,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.791.932,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.932,80**	**0,00**
5-7-2007	772,00	108.768.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	108.882.652,80	108.943.132,80	235.612,80	2,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.791.932,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.932,80**	**0,00**
6-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.858.028,80	108.918.508,80	210.988,80	2,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.767.308,80	108.768.000,00	**108.767.308,80**	**0,00**	**0,00**
7-7-2007	772,00	108.767.308,80	1,78	153.446,40	-3.456,00	-60.480,00	108.856.819,20	108.917.299,20	209.779,20	2,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.766.099,20	108.768.000,00	**108.766.099,20**	**0,00**	**0,00**
8-7-2007	772,00	108.766.099,20	1,68	144.720,00	-3.456,00	-60.480,00	108.846.883,20	108.907.363,20	199.843,20	2,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.756.163,20	108.768.000,00	**108.756.163,20**	**0,00**	**0,00**
9-7-2007	772,00	108.756.163,20	1,37	118.022,40	-3.456,00	-60.480,00	108.810.249,60	108.870.729,60	163.209,60	1,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.719.529,60	108.768.000,00	**108.719.529,60**	**0,00**	**0,00**
10-7-2007	772,00	108.719.529,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.809.558,40	108.870.038,40	162.518,40	1,88	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.718.838,40	108.768.000,00	**108.718.838,40**	**0,00**	**0,00**
11-7-2007	772,00	108.718.838,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.808.867,20	108.869.347,20	161.827,20	1,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.718.147,20	108.768.000,00	**108.718.147,20**	**0,00**	**0,00**
12-7-2007	772,00	108.718.147,20	1,41	122.169,60	-3.456,00	-60.480,00	108.776.380,80	108.836.860,80	129.340,80	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.340,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-7-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
31-7-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
7-8-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
14-8-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	108.729.292,80	108.789.772,80	82.252,80	0,95	0,95	0,00	0,00	0,95	-82.252,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.694.905,60	108.755.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.905,60	108.768.000,00	**108.694.905,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-2007	772,00	108.694.905,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.682.291,20	108.742.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.682.291,20	108.768.000,00	**108.682.291,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-2007	772,00	108.682.291,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.669.676,80	108.730.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.669.676,80	108.768.000,00	**108.669.676,80**	**0,00**	**0,00**
30-8-2007	772,00	108.669.676,80	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	108.665.270,40	108.725.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.665.270,40	108.768.000,00	**108.665.270,40**	**0,00**	**0,00**
31-8-2007	772,00	108.665.270,40	0,84	72.403,20	-3.456,00	-60.480,00	108.673.737,60	108.734.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.673.737,60	108.768.000,00	**108.673.737,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2007	772,00	108.673.737,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.661.123,20	108.721.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.661.123,20	108.768.000,00	**108.661.123,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-9-2007	772,00	108.661.123,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.648.508,80	108.708.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.648.508,80	108.768.000,00	**108.648.508,80**	**0,00**	**0,00**
3-9-2007	772,00	108.648.508,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.645.139,20	108.705.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.645.139,20	108.768.000,00	**108.645.139,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-2007	772,00	108.645.139,20	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.664.838,40	108.725.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.664.838,40	108.768.000,00	**108.664.838,40**	**0,00**	**0,00**
5-9-2007	772,00	108.664.838,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.684.537,60	108.745.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.684.537,60	108.768.000,00	**108.684.537,60**	**0,00**	**0,00**
6-9-2007	772,00	108.684.537,60	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.704.236,80	108.764.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.236,80	108.768.000,00	**108.704.236,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-2007	772,00	108.704.236,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.732.662,40	108.793.142,40	85.622,40	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.622,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	108.742.080,00	108.802.560,00	95.040,00	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	-95.040,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	108.705.705,60	108.766.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.705.705,60	108.768.000,00	**108.705.705,60**	**0,00**	**0,00**
10-9-2007	772,00	108.705.705,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.702.336,00	108.762.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.702.336,00	108.768.000,00	**108.702.336,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2007	772,00	108.702.336,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.730.761,60	108.791.241,60	83.721,60	0,97	0,97	0,00	0,00	0,97	-83.721,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,96	82.598,40	-3.456,00	-60.480,00	108.726.182,40	108.786.662,40	79.142,40	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.142,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	108.716.419,20	108.776.899,20	69.379,20	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	-69.379,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
18-9-2007	772,00	108.704.150,40	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.703.372,80	108.763.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.372,80	108.768.000,00	**108.703.372,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2007	772,00	108.703.372,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.690.758,40	108.751.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.690.758,40	108.768.000,00	**108.690.758,40**	**0,00**	**0,00**
20-9-2007	772,00	108.690.758,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.678.144,00	108.738.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.678.144,00	108.768.000,00	**108.678.144,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2007	772,00	108.678.144,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.665.529,60	108.726.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.665.529,60	108.768.000,00	**108.665.529,60**	**0,00**	**0,00**
22-9-2007	772,00	108.665.529,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.652.915,20	108.713.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.652.915,20	108.768.000,00	**108.652.915,20**	**0,00**	**0,00**
23-9-2007	772,00	108.652.915,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.640.300,80	108.700.780,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.640.300,80	108.768.000,00	**108.640.300,80**	**0,00**	**0,00**
24-9-2007	772,00	108.640.300,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.627.686,40	108.688.166,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.627.686,40	108.768.000,00	**108.627.686,40**	**0,00**	**0,00**
25-9-2007	772,00	108.627.686,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.615.072,00	108.675.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.615.072,00	108.768.000,00	**108.615.072,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2007	772,00	108.615.072,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.602.457,60	108.662.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.602.457,60	108.768.000,00	**108.602.457,60**	**0,00**	**0,00**
27-9-2007	772,00	108.602.457,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.599.088,00	108.659.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.599.088,00	108.768.000,00	**108.599.088,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2007	772,00	108.599.088,00	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	108.623.452,80	108.683.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.623.452,80	108.768.000,00	**108.623.452,80**	**0,00**	**0,00**
29-9-2007	772,00	108.623.452,80	1,00	86.745,60	-3.456,00	-60.480,00	108.646.262,40	108.706.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.646.262,40	108.768.000,00	**108.646.262,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2007	772,00	108.646.262,40	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	108.655.161,60	108.715.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.655.161,60	108.768.000,00	**108.655.161,60**	**0,00**	**0,00**
1-10-2011	772,00	108.655.161,60	22,30	1.926.720,00	-3.456,00	-60.480,00	110.517.945,60	110.578.425,60	1.870.905,60	21,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.757.625,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-989.625,60**	**0,00**
2-10-2011	772,00	108.768.000,00	21,59	1.944.143,56	-3.456,00	-60.480,00	110.648.207,56	110.708.687,56	2.001.167,56	23,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.887.887,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.119.887,56**	**0,00**
3-10-2011	772,00	108.768.000,00	19,51	1.764.059,97	-3.456,00	-60.480,00	110.468.123,97	110.528.603,97	1.821.083,97	21,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.707.803,97	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-939.803,97**	**0,00**
4-10-2011	772,00	108.768.000,00	14,19	1.304.929,37	-3.456,00	-60.480,00	110.008.993,37	110.069.473,37	1.361.953,37	15,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.248.673,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-480.673,37**	**0,00**
5-10-2011	772,00	108.768.000,00	6,62	652.320,74	-3.456,00	-60.480,00	109.356.384,74	109.416.864,74	709.344,74	8,21	8,21	0,00	6,46	1,75	-709.344,74	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-10-2011	772,00	108.707.520,00	4,75	410.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.053.984,00	109.114.464,00	406.944,00	4,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.963.264,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-195.264,00**	**0,00**
7-10-2011	772,00	108.768.000,00	1,80	155.520,00	-3.456,00	-60.480,00	108.859.584,00	108.920.064,00	212.544,00	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.768.864,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-864,00**	**0,00**
8-10-2011	772,00	108.768.000,00	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	108.755.040,00	108.815.520,00	108.000,00	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-108.000,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-10-2011	772,00	108.707.520,00	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	108.694.560,00	108.755.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.560,00	108.768.000,00	**108.694.560,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2011	772,00	108.694.560,00	0,49	42.336,00	-3.456,00	-60.480,00	108.672.960,00	108.733.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.672.960,00	108.768.000,00	**108.672.960,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-2011	772,00	108.672.960,00	0,27	23.328,00	-3.456,00	-60.480,00	108.632.352,00	108.692.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.632.352,00	108.768.000,00	**108.632.352,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2011	772,00	108.632.352,00	0,17	14.688,00	-3.456,00	-60.480,00	108.583.104,00	108.643.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.583.104,00	108.768.000,00	**108.583.104,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-10-2011	772,00	108.583.104,00	0,13	11.232,00	-3.456,00	-60.480,00	108.530.400,00	108.590.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.530.400,00	108.768.000,00	**108.530.400,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-2011	772,00	108.530.400,00	0,11	9.504,00	-3.456,00	-60.480,00	108.475.968,00	108.536.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.475.968,00	108.768.000,00	**108.475.968,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2011	772,00	108.475.968,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.419.808,00	108.480.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.419.808,00	108.768.000,00	**108.419.808,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-2011	772,00	108.419.808,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.363.648,00	108.424.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.363.648,00	108.768.000,00	**108.363.648,00**	**0,00**	**0,00**
17-10-2011	772,00	108.363.648,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.307.488,00	108.367.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.307.488,00	108.768.000,00	**108.307.488,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2011	772,00	108.307.488,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.251.328,00	108.311.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.251.328,00	108.768.000,00	**108.251.328,00**	**0,00**	**0,00**
19-10-2011	772,00	108.251.328,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.195.168,00	108.255.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.195.168,00	108.768.000,00	**108.195.168,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2011	772,00	108.195.168,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.139.008,00	108.199.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.139.008,00	108.768.000,00	**108.139.008,00**	**0,00**	**0,00**
21-10-2011	772,00	108.139.008,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.082.848,00	108.143.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.082.848,00	108.768.000,00	**108.082.848,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2011	772,00	108.082.848,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.026.688,00	108.087.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.026.688,00	108.768.000,00	**108.026.688,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2011	772,00	108.026.688,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.970.528,00	108.031.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.970.528,00	108.768.000,00	**107.970.528,00**	**0,00**	**0,00**
24-10-2011	772,00	107.970.528,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.914.368,00	107.974.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.914.368,00	108.768.000,00	**107.914.368,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2011	772,00	107.914.368,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.858.208,00	107.918.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.858.208,00	108.768.000,00	**107.858.208,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-2011	772,00	107.858.208,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.802.048,00	107.862.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.802.048,00	108.768.000,00	**107.802.048,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2011	772,00	107.802.048,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.745.888,00	107.806.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.745.888,00	108.768.000,00	**107.745.888,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2011	772,00	107.745.888,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.689.728,00	107.750.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.689.728,00	108.768.000,00	**107.689.728,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-2011	772,00	107.689.728,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.633.568,00	107.694.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.633.568,00	108.768.000,00	**107.633.568,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-2011	772,00	107.633.568,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.577.408,00	107.637.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.577.408,00	108.768.000,00	**107.577.408,00**	**0,00**	**0,00**
31-10-2011	772,00	107.577.408,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.521.248,00	107.581.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.521.248,00	108.768.000,00	**107.521.248,00**	**0,00**	**0,00**
1-11-2011	771,50	107.521.248,00	17,08	1.475.712,00	-3.456,00	-60.480,00	108.933.024,00	108.993.504,00	285.984,00	3,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.842.304,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.304,00**	**0,00**
2-11-2011	772,00	108.768.000,00	17,04	1.472.256,00	-3.456,00	-60.480,00	110.176.320,00	110.236.800,00	1.529.280,00	17,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.416.000,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-648.000,00**	**0,00**
3-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,93	1.542.560,17	-3.456,00	-60.480,00	110.246.624,17	110.307.104,17	1.599.584,17	18,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.486.304,17	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-718.304,17**	**0,00**
4-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,50	1.505.186,20	-3.456,00	-60.480,00	110.209.250,20	110.269.730,20	1.562.210,20	18,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.448.930,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-680.930,20**	**0,00**
5-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,47	1.502.711,69	-3.456,00	-60.480,00	110.206.775,69	110.267.255,69	1.559.735,69	18,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.446.455,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-678.455,69**	**0,00**
6-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,45	1.500.991,51	-3.456,00	-60.480,00	110.205.055,51	110.265.535,51	1.558.015,51	18,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.444.735,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-676.735,51**	**0,00**
7-11-2011	772,00	108.768.000,00	15,95	1.457.796,95	-3.456,00	-60.480,00	110.161.860,95	110.222.340,95	1.514.820,95	17,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.401.540,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-633.540,95**	**0,00**
8-11-2011	772,00	108.768.000,00	15,42	1.412.142,32	-3.456,00	-60.480,00	110.116.206,32	110.176.686,32	1.469.166,32	17,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.355.886,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-587.886,32**	**0,00**
9-11-2011	772,00	108.768.000,00	12,38	1.149.633,17	-3.456,00	-60.480,00	109.853.697,17	109.914.177,17	1.206.657,17	13,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.093.377,17	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-325.377,17**	**0,00**
10-11-2011	772,00	108.768.000,00	12,30	1.143.598,69	-3.456,00	-60.480,00	109.847.662,69	109.908.142,69	1.200.622,69	13,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.087.342,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-319.342,69**	**0,00**
11-11-2011	772,00	108.768.000,00	11,80	1.100.419,52	-3.456,00	-60.480,00	109.804.483,52	109.864.963,52	1.157.443,52	13,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.044.163,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-276.163,52**	**0,00**
12-11-2011	772,00	108.768.000,00	11,13	1.042.681,49	-3.456,00	-60.480,00	109.746.745,49	109.807.225,49	1.099.705,49	12,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.986.425,49	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-218.425,49**	**0,00**
13-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,32	972.900,40	-3.456,00	-60.480,00	109.676.964,40	109.737.444,40	1.029.924,40	11,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.916.644,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-148.644,40**	**0,00**
14-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,30	971.421,28	-3.456,00	-60.480,00	109.675.485,28	109.735.965,28	1.028.445,28	11,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.915.165,28	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-147.165,28**	**0,00**
15-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,28	969.698,60	-3.456,00	-60.480,00	109.673.762,60	109.734.242,60	1.026.722,60	11,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.913.442,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-145.442,60**	**0,00**
16-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,27	968.840,79	-3.456,00	-60.480,00	109.672.904,79	109.733.384,79	1.025.864,79	11,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.912.584,79	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-144.584,79**	**0,00**
17-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,25	967.115,88	-3.456,00	-60.480,00	109.671.179,88	109.731.659,88	1.024.139,88	11,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.910.859,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-142.859,88**	**0,00**
18-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,21	963.666,09	-3.456,00	-60.480,00	109.667.730,09	109.728.210,09	1.020.690,09	11,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.907.410,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-139.410,09**	**0,00**
19-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,00	945.534,51	-3.456,00	-60.480,00	109.649.598,51	109.710.078,51	1.002.558,51	11,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.889.278,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-121.278,51**	**0,00**
20-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,78	926.591,97	-3.456,00	-60.480,00	109.630.655,97	109.691.135,97	983.615,97	11,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.870.335,97	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-102.335,97**	**0,00**
21-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,35	889.508,65	-3.456,00	-60.480,00	109.593.572,65	109.654.052,65	946.532,65	10,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.833.252,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.252,65**	**0,00**
22-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,06	864.587,94	-3.456,00	-60.480,00	109.568.651,94	109.629.131,94	921.611,94	10,67	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.808.331,94	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.331,94**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,05	863.815,49	-3.456,00	-60.480,00	109.567.879,49	109.628.359,49	920.839,49	10,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.807.559,49	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.559,49**	**0,00**
24-11-2011	772,00	108.768.000,00	8,86	847.402,34	-3.456,00	-60.480,00	109.551.466,34	109.611.946,34	904.426,34	10,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.791.146,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.146,34**	**0,00**
25-11-2011	772,00	108.768.000,00	8,85	846.598,92	-3.456,00	-60.480,00	109.550.662,92	109.611.142,92	903.622,92	10,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.790.342,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.342,92**	**0,00**
26-11-2011	772,00	108.768.000,00	8,60	825.001,89	-3.456,00	-60.480,00	109.529.065,89	109.589.545,89	882.025,89	10,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.768.745,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-745,89**	**0,00**
27-11-2011	772,00	108.768.000,00	7,88	762.873,96	-3.456,00	-60.480,00	109.466.937,96	109.527.417,96	819.897,96	9,49	9,49	0,00	7,74	1,75	-819.897,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2011	772,00	108.707.520,00	5,74	577.147,38	-3.456,00	-60.480,00	109.220.731,38	109.281.211,38	573.691,38	6,64	6,64	0,00	4,89	1,75	-573.691,38	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2011	772,00	108.707.520,00	2,06	177.984,00	-3.456,00	-60.480,00	108.821.568,00	108.882.048,00	174.528,00	2,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.730.848,00	108.768.000,00	**108.730.848,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2011	772,00	108.730.848,00	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	108.764.544,00	108.825.024,00	117.504,00	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	-117.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2011	772,00	108.707.520,00	10,16	877.824,00	-3.456,00	-60.480,00	109.521.408,00	109.581.888,00	39.642.368,00	458,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.761.088,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.761.088,00**
2-12-2011	763,50	70.000.000,00	6,66	575.424,00	-3.456,00	-60.480,00	70.511.488,00	70.571.968,00	632.448,00	7,32	7,32	0,00	5,57	1,75	-632.448,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,65	574.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.450.144,00	70.510.624,00	571.104,00	6,61	6,61	0,00	4,86	1,75	-571.104,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,63	572.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.448.416,00	70.508.896,00	569.376,00	6,59	6,59	0,00	4,84	1,75	-569.376,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,63	572.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.448.416,00	70.508.896,00	569.376,00	6,59	6,59	0,00	4,84	1,75	-569.376,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,63	572.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.448.416,00	70.508.896,00	569.376,00	6,59	6,59	0,00	4,84	1,75	-569.376,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,62	571.968,00	-3.456,00	-60.480,00	70.447.552,00	70.508.032,00	568.512,00	6,58	6,58	0,00	4,83	1,75	-568.512,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,35	462.240,00	-3.456,00	-60.480,00	70.337.824,00	70.398.304,00	458.784,00	5,31	5,31	0,00	3,56	1,75	-458.784,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,27	455.328,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.912,00	70.391.392,00	451.872,00	5,23	5,23	0,00	3,48	1,75	-451.872,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,27	455.328,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.912,00	70.391.392,00	451.872,00	5,23	5,23	0,00	3,48	1,75	-451.872,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,47	1,75	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,47	1,75	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,47	1,75	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,47	1,75	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,45	1,75	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,45	1,75	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,45	1,75	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,45	1,75	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,23	451.872,00	-3.456,00	-60.480,00	70.327.456,00	70.387.936,00	448.416,00	5,19	5,19	0,00	3,44	1,75	-448.416,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,23	451.872,00	-3.456,00	-60.480,00	70.327.456,00	70.387.936,00	448.416,00	5,19	5,19	0,00	3,44	1,75	-448.416,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2011	763,50	69.939.520,00	2,08	179.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.055.296,00	70.115.776,00	176.256,00	2,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.964.576,00	70.000.000,00	**69.964.576,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2011	763,50	69.964.576,00	2,08	179.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.080.352,00	70.140.832,00	201.312,00	2,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.989.632,00	70.000.000,00	**69.989.632,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2011	763,50	69.989.632,00	2,08	179.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.408,00	70.165.888,00	226.368,00	2,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.014.688,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.688,00**
24-12-2011	763,50	70.000.000,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.013.824,00	70.074.304,00	134.784,00	1,56	1,56	0,00	0,00	1,56	-134.784,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.953.344,00	70.013.824,00	74.304,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.304,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	69.952.480,00	70.012.960,00	73.440,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.440,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,49	42.336,00	-3.456,00	-60.480,00	69.917.920,00	69.978.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.917.920,00	70.000.000,00	**69.917.920,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2011	763,50	69.917.920,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	69.895.456,00	69.955.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.895.456,00	70.000.000,00	**69.895.456,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2011	763,50	69.895.456,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	69.872.992,00	69.933.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.872.992,00	70.000.000,00	**69.872.992,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2011	763,50	69.872.992,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	69.849.664,00	69.910.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.849.664,00	70.000.000,00	**69.849.664,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2012	763,50	69.849.664,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.867.808,00	69.928.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.867.808,00	70.000.000,00	**69.867.808,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-1-2012	763,50	69.867.808,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.885.952,00	69.946.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.885.952,00	70.000.000,00	**69.885.952,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2012	763,50	69.885.952,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.904.096,00	69.964.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.904.096,00	70.000.000,00	**69.904.096,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2012	763,50	69.904.096,00	0,94	81.216,00	-3.456,00	-60.480,00	69.921.376,00	69.981.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.921.376,00	70.000.000,00	**69.921.376,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2012	763,50	69.921.376,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.937.792,00	69.998.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.937.792,00	70.000.000,00	**69.937.792,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2012	763,50	69.937.792,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.954.208,00	70.014.688,00	75.168,00	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.168,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,91	78.624,00	-3.456,00	-60.480,00	69.954.208,00	70.014.688,00	75.168,00	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.168,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.953.344,00	70.013.824,00	74.304,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.304,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	69.950.752,00	70.011.232,00	71.712,00	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.712,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.024,00	70.009.504,00	69.984,00	0,81	0,81	0,00	0,00	0,81	-69.984,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2012	763,50	69.939.520,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.953.344,00	70.013.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.953.344,00	80.000.000,00	**69.953.344,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2012	763,50	69.953.344,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.967.168,00	70.027.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.967.168,00	80.000.000,00	**69.967.168,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2012	763,50	69.967.168,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	69.980.128,00	70.040.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.980.128,00	80.000.000,00	**69.980.128,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2012	763,50	69.980.128,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.993.088,00	80.000.000,00	**69.993.088,00**	**0,00**	**0,00**
5-2-2012	763,50	69.993.088,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.006.048,00	70.066.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.006.048,00	80.000.000,00	**70.006.048,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2012	763,50	70.006.048,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.019.008,00	70.079.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.019.008,00	80.000.000,00	**70.019.008,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2012	763,50	70.019.008,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.031.968,00	70.092.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.031.968,00	80.000.000,00	**70.031.968,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2012	763,50	70.031.968,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.044.928,00	70.105.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.044.928,00	80.000.000,00	**70.044.928,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2012	763,50	70.044.928,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.057.888,00	70.118.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.057.888,00	80.000.000,00	**70.057.888,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2012	763,50	70.057.888,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.070.848,00	70.131.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.070.848,00	80.000.000,00	**70.070.848,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2012	763,50	70.070.848,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.083.808,00	70.144.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.083.808,00	80.000.000,00	**70.083.808,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-2-2012	763,50	70.083.808,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.095.904,00	70.156.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.095.904,00	80.000.000,00	**70.095.904,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2012	763,50	70.095.904,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.108.000,00	70.168.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.108.000,00	80.000.000,00	**70.108.000,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2012	763,50	70.108.000,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.120.096,00	70.180.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.120.096,00	80.000.000,00	**70.120.096,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2012	763,50	70.120.096,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.132.192,00	80.000.000,00	**70.132.192,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2012	763,50	70.132.192,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.144.288,00	70.204.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.144.288,00	80.000.000,00	**70.144.288,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2012	763,50	70.144.288,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.156.384,00	70.216.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.156.384,00	80.000.000,00	**70.156.384,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2012	763,50	70.156.384,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.168.480,00	70.228.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.168.480,00	80.000.000,00	**70.168.480,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2012	763,50	70.168.480,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.180.576,00	70.241.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.180.576,00	80.000.000,00	**70.180.576,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2012	763,50	70.180.576,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.192.672,00	80.000.000,00	**70.192.672,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2012	763,50	70.192.672,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.204.768,00	70.265.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.204.768,00	80.000.000,00	**70.204.768,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2012	763,50	70.204.768,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.216.864,00	70.277.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.216.864,00	80.000.000,00	**70.216.864,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2012	763,50	70.216.864,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.228.960,00	70.289.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.228.960,00	80.000.000,00	**70.228.960,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2012	763,50	70.228.960,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.240.192,00	70.300.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.240.192,00	80.000.000,00	**70.240.192,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2012	763,50	70.240.192,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.251.424,00	70.311.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.251.424,00	80.000.000,00	**70.251.424,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2012	763,50	70.251.424,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.262.656,00	70.323.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.262.656,00	80.000.000,00	**70.262.656,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2012	763,50	70.262.656,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.273.024,00	70.333.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.273.024,00	80.000.000,00	**70.273.024,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2012	763,50	70.273.024,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.283.392,00	70.343.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.283.392,00	80.000.000,00	**70.283.392,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2012	763,50	70.283.392,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.297.216,00	70.357.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.297.216,00	80.000.000,00	**70.297.216,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2012	763,50	70.297.216,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.310.176,00	70.370.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.310.176,00	90.000.000,00	**70.310.176,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2012	763,50	70.310.176,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.323.136,00	70.383.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.323.136,00	90.000.000,00	**70.323.136,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2012	763,50	70.323.136,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.336.096,00	70.396.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.336.096,00	90.000.000,00	**70.336.096,00**	**0,00**	**0,00**
4-3-2012	763,50	70.336.096,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.349.056,00	70.409.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.349.056,00	90.000.000,00	**70.349.056,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2012	763,50	70.349.056,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.362.016,00	70.422.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.362.016,00	90.000.000,00	**70.362.016,00**	**0,00**	**0,00**
6-3-2012	763,50	70.362.016,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.374.976,00	70.435.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.374.976,00	90.000.000,00	**70.374.976,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2012	763,50	70.374.976,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.387.936,00	70.448.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.387.936,00	90.000.000,00	**70.387.936,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2012	763,50	70.387.936,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.400.032,00	70.460.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.400.032,00	90.000.000,00	**70.400.032,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2012	763,50	70.400.032,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.412.128,00	70.472.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.412.128,00	90.000.000,00	**70.412.128,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2012	763,50	70.412.128,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.423.360,00	70.483.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.423.360,00	90.000.000,00	**70.423.360,00**	**0,00**	**0,00**
11-3-2012	764,00	70.423.360,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.434.592,00	70.495.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.434.592,00	90.000.000,00	**70.434.592,00**	**0,00**	**0,00**
12-3-2012	764,00	70.434.592,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.445.824,00	70.506.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.445.824,00	90.000.000,00	**70.445.824,00**	**0,00**	**0,00**
13-3-2012	764,00	70.445.824,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.457.056,00	70.517.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.457.056,00	90.000.000,00	**70.457.056,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2012	764,00	70.457.056,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.468.288,00	70.528.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.468.288,00	90.000.000,00	**70.468.288,00**	**0,00**	**0,00**
15-3-2012	764,00	70.468.288,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.479.520,00	70.540.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.479.520,00	90.000.000,00	**70.479.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-3-2012	764,00	70.479.520,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.490.752,00	70.551.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.490.752,00	90.000.000,00	**70.490.752,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2012	764,00	70.490.752,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.501.984,00	70.562.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.501.984,00	90.000.000,00	**70.501.984,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2012	764,00	70.501.984,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.513.216,00	70.573.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.513.216,00	90.000.000,00	**70.513.216,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2012	764,00	70.513.216,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.524.448,00	70.584.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.524.448,00	90.000.000,00	**70.524.448,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2012	764,00	70.524.448,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.534.816,00	70.595.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.534.816,00	90.000.000,00	**70.534.816,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2012	764,00	70.534.816,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.545.184,00	70.605.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.545.184,00	90.000.000,00	**70.545.184,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2012	764,00	70.545.184,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.555.552,00	70.616.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.555.552,00	90.000.000,00	**70.555.552,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2012	764,00	70.555.552,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.565.920,00	70.626.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.565.920,00	90.000.000,00	**70.565.920,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-3-2012	764,00	70.565.920,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.576.288,00	70.636.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.576.288,00	90.000.000,00	**70.576.288,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2012	764,00	70.576.288,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.586.656,00	70.647.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.586.656,00	90.000.000,00	**70.586.656,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2012	764,00	70.586.656,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.596.160,00	70.656.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.596.160,00	90.000.000,00	**70.596.160,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2012	764,00	70.596.160,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.605.664,00	70.666.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.605.664,00	90.000.000,00	**70.605.664,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2012	764,00	70.605.664,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.615.168,00	70.675.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.615.168,00	90.000.000,00	**70.615.168,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2012	764,00	70.615.168,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.624.672,00	70.685.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.624.672,00	90.000.000,00	**70.624.672,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2012	764,00	70.624.672,00	0,83	72.057,60	-3.456,00	-60.480,00	70.632.793,60	70.693.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.632.793,60	90.000.000,00	**70.632.793,60**	**0,00**	**0,00**
31-3-2012	764,00	70.632.793,60	4,00	345.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.914.457,60	70.974.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.914.457,60	90.000.000,00	**70.914.457,60**	**0,00**	**0,00**
1-4-2012	764,00	70.914.457,60	3,90	336.960,00	-3.456,00	-60.480,00	71.187.481,60	71.247.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.187.481,60	100.000.000,00	**71.187.481,60**	**0,00**	**0,00**
2-4-2012	764,00	71.187.481,60	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	71.215.993,60	71.276.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.215.993,60	100.000.000,00	**71.215.993,60**	**0,00**	**0,00**
3-4-2012	764,00	71.215.993,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	71.243.641,60	71.304.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.243.641,60	100.000.000,00	**71.243.641,60**	**0,00**	**0,00**
4-4-2012	764,00	71.243.641,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	71.271.289,60	71.331.769,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.271.289,60	100.000.000,00	**71.271.289,60**	**0,00**	**0,00**
5-4-2012	764,00	71.271.289,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.298.073,60	71.358.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.298.073,60	100.000.000,00	**71.298.073,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2012	764,00	71.298.073,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.324.857,60	71.385.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.324.857,60	100.000.000,00	**71.324.857,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-2012	764,00	71.324.857,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.351.641,60	71.412.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.351.641,60	100.000.000,00	**71.351.641,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2012	764,00	71.351.641,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.378.425,60	71.438.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.378.425,60	100.000.000,00	**71.378.425,60**	**0,00**	**0,00**
9-4-2012	764,00	71.378.425,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.405.209,60	71.465.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.405.209,60	100.000.000,00	**71.405.209,60**	**0,00**	**0,00**
10-4-2012	764,00	71.405.209,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.431.993,60	71.492.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.431.993,60	100.000.000,00	**71.431.993,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2012	764,00	71.431.993,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	71.457.913,60	71.518.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.457.913,60	100.000.000,00	**71.457.913,60**	**0,00**	**0,00**
12-4-2012	764,00	71.457.913,60	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	71.471.737,60	71.532.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.471.737,60	100.000.000,00	**71.471.737,60**	**0,00**	**0,00**
13-4-2012	764,00	71.471.737,60	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	71.483.833,60	71.544.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.483.833,60	100.000.000,00	**71.483.833,60**	**0,00**	**0,00**
14-4-2012	764,00	71.483.833,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.495.065,60	71.555.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.495.065,60	100.000.000,00	**71.495.065,60**	**0,00**	**0,00**
15-4-2012	764,00	71.495.065,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.506.297,60	71.566.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.506.297,60	100.000.000,00	**71.506.297,60**	**0,00**	**0,00**
16-4-2012	764,00	71.506.297,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.517.529,60	71.578.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.517.529,60	100.000.000,00	**71.517.529,60**	**0,00**	**0,00**
17-4-2012	764,00	71.517.529,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.528.761,60	71.589.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.528.761,60	100.000.000,00	**71.528.761,60**	**0,00**	**0,00**
18-4-2012	764,00	71.528.761,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.539.993,60	71.600.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.539.993,60	100.000.000,00	**71.539.993,60**	**0,00**	**0,00**
19-4-2012	764,00	71.539.993,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.551.225,60	71.611.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.551.225,60	100.000.000,00	**71.551.225,60**	**0,00**	**0,00**
20-4-2012	764,00	71.551.225,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.562.457,60	71.622.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.562.457,60	100.000.000,00	**71.562.457,60**	**0,00**	**0,00**
21-4-2012	764,00	71.562.457,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.572.825,60	71.633.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.572.825,60	100.000.000,00	**71.572.825,60**	**0,00**	**0,00**
22-4-2012	764,00	71.572.825,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.583.193,60	71.643.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.583.193,60	100.000.000,00	**71.583.193,60**	**0,00**	**0,00**
23-4-2012	764,00	71.583.193,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.593.561,60	71.654.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.593.561,60	100.000.000,00	**71.593.561,60**	**0,00**	**0,00**
24-4-2012	764,00	71.593.561,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.603.929,60	71.664.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.603.929,60	100.000.000,00	**71.603.929,60**	**0,00**	**0,00**
25-4-2012	764,00	71.603.929,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.614.297,60	71.674.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.614.297,60	100.000.000,00	**71.614.297,60**	**0,00**	**0,00**
26-4-2012	764,00	71.614.297,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.624.665,60	71.685.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.624.665,60	100.000.000,00	**71.624.665,60**	**0,00**	**0,00**
27-4-2012	764,00	71.624.665,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.635.033,60	71.695.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.635.033,60	100.000.000,00	**71.635.033,60**	**0,00**	**0,00**
28-4-2012	764,00	71.635.033,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.645.401,60	71.705.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.645.401,60	100.000.000,00	**71.645.401,60**	**0,00**	**0,00**
29-4-2012	764,00	71.645.401,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.655.769,60	71.716.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.655.769,60	100.000.000,00	**71.655.769,60**	**0,00**	**0,00**
30-4-2012	764,00	71.655.769,60	14,84	1.282.176,00	-3.456,00	-60.480,00	72.874.009,60	72.934.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.874.009,60	100.000.000,00	**72.874.009,60**	**0,00**	**0,00**
1-5-2012	764,50	72.874.009,60	14,79	1.277.856,00	-3.456,00	-60.480,00	74.087.929,60	74.148.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.087.929,60	108.768.000,00	**74.087.929,60**	**0,00**	**0,00**
2-5-2012	764,50	74.087.929,60	14,71	1.270.944,00	-3.456,00	-60.480,00	75.294.937,60	75.355.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.294.937,60	108.768.000,00	**75.294.937,60**	**0,00**	**0,00**
3-5-2012	765,00	75.294.937,60	14,62	1.263.168,00	-3.456,00	-60.480,00	76.494.169,60	76.554.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.494.169,60	108.768.000,00	**76.494.169,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-5-2012	765,00	76.494.169,60	14,56	1.257.984,00	-3.456,00	-60.480,00	77.688.217,60	77.748.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.688.217,60	108.768.000,00	**77.688.217,60**	**0,00**	**0,00**
5-5-2012	765,50	77.688.217,60	14,45	1.248.480,00	-3.456,00	-60.480,00	78.872.761,60	78.933.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.872.761,60	108.768.000,00	**78.872.761,60**	**0,00**	**0,00**
6-5-2012	765,50	78.872.761,60	14,38	1.242.432,00	-3.456,00	-60.480,00	80.051.257,60	80.111.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.051.257,60	108.768.000,00	**80.051.257,60**	**0,00**	**0,00**
7-5-2012	766,00	80.051.257,60	14,27	1.232.928,00	-3.456,00	-60.480,00	81.220.249,60	81.280.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.220.249,60	108.768.000,00	**81.220.249,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2012	766,00	81.220.249,60	14,21	1.227.744,00	-3.456,00	-60.480,00	82.384.057,60	82.444.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.384.057,60	108.768.000,00	**82.384.057,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2012	766,50	82.384.057,60	14,04	1.213.056,00	-3.456,00	-60.480,00	83.533.177,60	83.593.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.533.177,60	108.768.000,00	**83.533.177,60**	**0,00**	**0,00**
10-5-2012	766,50	83.533.177,60	13,16	1.137.024,00	-3.456,00	-60.480,00	84.606.265,60	84.666.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.606.265,60	108.768.000,00	**84.606.265,60**	**0,00**	**0,00**
11-5-2012	767,00	84.606.265,60	12,05	1.041.120,00	-3.456,00	-60.480,00	85.583.449,60	85.643.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.583.449,60	108.768.000,00	**85.583.449,60**	**0,00**	**0,00**
12-5-2012	767,00	85.583.449,60	11,96	1.033.344,00	-3.456,00	-60.480,00	86.552.857,60	86.613.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.552.857,60	108.768.000,00	**86.552.857,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2012	767,50	86.552.857,60	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	86.941.657,60	87.002.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.941.657,60	108.768.000,00	**86.941.657,60**	**0,00**	**0,00**
14-5-2012	767,50	86.941.657,60	5,06	437.184,00	-3.456,00	-60.480,00	87.314.905,60	87.375.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.314.905,60	108.768.000,00	**87.314.905,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-2012	767,50	87.314.905,60	4,16	359.424,00	-3.456,00	-60.480,00	87.610.393,60	87.670.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.610.393,60	108.768.000,00	**87.610.393,60**	**0,00**	**0,00**
16-5-2012	767,50	87.610.393,60	4,15	358.560,00	-3.456,00	-60.480,00	87.905.017,60	87.965.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.905.017,60	108.768.000,00	**87.905.017,60**	**0,00**	**0,00**
17-5-2012	767,50	87.905.017,60	4,14	357.696,00	-3.456,00	-60.480,00	88.198.777,60	88.259.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.198.777,60	108.768.000,00	**88.198.777,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2012	767,50	88.198.777,60	4,13	356.832,00	-3.456,00	-60.480,00	88.491.673,60	88.552.153,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.491.673,60	108.768.000,00	**88.491.673,60**	**0,00**	**0,00**
19-5-2012	768,00	88.491.673,60	4,08	352.512,00	-3.456,00	-60.480,00	88.780.249,60	88.840.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.780.249,60	108.768.000,00	**88.780.249,60**	**0,00**	**0,00**
20-5-2012	768,00	88.780.249,60	3,70	319.680,00	-3.456,00	-60.480,00	89.035.993,60	89.096.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.035.993,60	108.768.000,00	**89.035.993,60**	**0,00**	**0,00**
21-5-2012	768,00	89.035.993,60	3,56	307.584,00	-3.456,00	-60.480,00	89.279.641,60	89.340.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.279.641,60	108.768.000,00	**89.279.641,60**	**0,00**	**0,00**
22-5-2012	768,00	89.279.641,60	2,83	244.512,00	-3.456,00	-60.480,00	89.460.217,60	89.520.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.460.217,60	108.768.000,00	**89.460.217,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2012	768,00	89.460.217,60	2,79	241.056,00	-3.456,00	-60.480,00	89.637.337,60	89.697.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.637.337,60	108.768.000,00	**89.637.337,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2012	768,00	89.637.337,60	2,25	194.400,00	-3.456,00	-60.480,00	89.767.801,60	89.828.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.767.801,60	108.768.000,00	**89.767.801,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2012	768,00	89.767.801,60	2,23	192.672,00	-3.456,00	-60.480,00	89.896.537,60	89.957.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.896.537,60	108.768.000,00	**89.896.537,60**	**0,00**	**0,00**
26-5-2012	768,00	89.896.537,60	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	90.023.545,60	90.084.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.023.545,60	108.768.000,00	**90.023.545,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-2012	768,00	90.023.545,60	2,20	190.080,00	-3.456,00	-60.480,00	90.149.689,60	90.210.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.149.689,60	108.768.000,00	**90.149.689,60**	**0,00**	**0,00**
28-5-2012	768,00	90.149.689,60	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	90.178.201,60	90.238.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.178.201,60	108.768.000,00	**90.178.201,60**	**0,00**	**0,00**
29-5-2012	768,00	90.178.201,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	90.205.849,60	90.266.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.205.849,60	108.768.000,00	**90.205.849,60**	**0,00**	**0,00**
30-5-2012	768,00	90.205.849,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	90.233.497,60	90.293.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.233.497,60	108.768.000,00	**90.233.497,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2012	768,00	90.233.497,60	2,79	241.056,00	-3.456,00	-60.480,00	90.410.617,60	90.471.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.410.617,60	108.768.000,00	**90.410.617,60**	**0,00**	**0,00**
1-6-2012	768,00	90.410.617,60	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	90.586.873,60	90.647.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.586.873,60	108.768.000,00	**90.586.873,60**	**0,00**	**0,00**
2-6-2012	768,00	90.586.873,60	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	90.763.129,60	90.823.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.763.129,60	108.768.000,00	**90.763.129,60**	**0,00**	**0,00**
3-6-2012	768,50	90.763.129,60	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	90.939.385,60	90.999.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.939.385,60	108.768.000,00	**90.939.385,60**	**0,00**	**0,00**
4-6-2012	768,50	90.939.385,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.114.777,60	91.175.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.114.777,60	108.768.000,00	**91.114.777,60**	**0,00**	**0,00**
5-6-2012	768,50	91.114.777,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.290.169,60	91.350.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.290.169,60	108.768.000,00	**91.290.169,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2012	768,50	91.290.169,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.465.561,60	91.526.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.465.561,60	108.768.000,00	**91.465.561,60**	**0,00**	**0,00**
7-6-2012	768,50	91.465.561,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.640.953,60	91.701.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.640.953,60	108.768.000,00	**91.640.953,60**	**0,00**	**0,00**
8-6-2012	768,50	91.640.953,60	1,64	141.696,00	-3.456,00	-60.480,00	91.718.713,60	91.779.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.718.713,60	108.768.000,00	**91.718.713,60**	**0,00**	**0,00**
9-6-2012	768,50	91.718.713,60	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	91.752.409,60	91.812.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.752.409,60	108.768.000,00	**91.752.409,60**	**0,00**	**0,00**
10-6-2012	768,50	91.752.409,60	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	91.786.105,60	91.846.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.786.105,60	108.768.000,00	**91.786.105,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2012	768,50	91.786.105,60	1,12	96.768,00	-3.456,00	-60.480,00	91.818.937,60	91.879.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.818.937,60	108.768.000,00	**91.818.937,60**	**0,00**	**0,00**
12-6-2012	768,50	91.818.937,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.850.905,60	91.911.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.850.905,60	108.768.000,00	**91.850.905,60**	**0,00**	**0,00**
13-6-2012	768,50	91.850.905,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.882.873,60	91.943.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.882.873,60	108.768.000,00	**91.882.873,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-6-2012	768,50	91.882.873,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.914.841,60	91.975.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.914.841,60	108.768.000,00	**91.914.841,60**	**0,00**	**0,00**
15-6-2012	768,50	91.914.841,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.946.809,60	92.007.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.946.809,60	108.768.000,00	**91.946.809,60**	**0,00**	**0,00**
16-6-2012	768,50	91.946.809,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.978.777,60	92.039.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.978.777,60	108.768.000,00	**91.978.777,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2012	768,50	91.978.777,60	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	92.009.881,60	92.070.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.009.881,60	108.768.000,00	**92.009.881,60**	**0,00**	**0,00**
18-6-2012	768,50	92.009.881,60	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	92.040.985,60	92.101.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.040.985,60	108.768.000,00	**92.040.985,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2012	768,50	92.040.985,60	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	92.072.089,60	92.132.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.072.089,60	108.768.000,00	**92.072.089,60**	**0,00**	**0,00**
20-6-2012	768,50	92.072.089,60	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	92.102.329,60	92.162.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.102.329,60	108.768.000,00	**92.102.329,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2012	768,50	92.102.329,60	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	92.132.569,60	92.193.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.132.569,60	108.768.000,00	**92.132.569,60**	**0,00**	**0,00**
22-6-2012	768,50	92.132.569,60	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	92.162.809,60	92.223.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.162.809,60	108.768.000,00	**92.162.809,60**	**0,00**	**0,00**
23-6-2012	768,50	92.162.809,60	1,08	93.312,00	-3.456,00	-60.480,00	92.192.185,60	92.252.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.192.185,60	108.768.000,00	**92.192.185,60**	**0,00**	**0,00**
24-6-2012	768,50	92.192.185,60	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	92.220.697,60	92.281.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.220.697,60	108.768.000,00	**92.220.697,60**	**0,00**	**0,00**
25-6-2012	768,50	92.220.697,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	92.248.345,60	92.308.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.248.345,60	108.768.000,00	**92.248.345,60**	**0,00**	**0,00**
26-6-2012	768,50	92.248.345,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	92.275.993,60	92.336.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.275.993,60	108.768.000,00	**92.275.993,60**	**0,00**	**0,00**
27-6-2012	768,50	92.275.993,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	92.302.777,60	92.363.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.302.777,60	108.768.000,00	**92.302.777,60**	**0,00**	**0,00**
28-6-2012	768,50	92.302.777,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	92.329.561,60	92.390.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.329.561,60	108.768.000,00	**92.329.561,60**	**0,00**	**0,00**
29-6-2012	768,50	92.329.561,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	92.355.481,60	92.415.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.355.481,60	108.768.000,00	**92.355.481,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2012	768,50	92.355.481,60	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	92.380.537,60	92.441.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.380.537,60	108.768.000,00	**92.380.537,60**	**0,00**	**0,00**
1-7-2012	768,50	92.380.537,60	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	92.405.593,60	92.466.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.405.593,60	108.768.000,00	**92.405.593,60**	**0,00**	**0,00**
2-7-2012	768,50	92.405.593,60	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	92.430.649,60	92.491.129,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.430.649,60	108.768.000,00	**92.430.649,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2012	768,50	92.430.649,60	1,00	86.400,00	-3.456,00	-60.480,00	92.453.113,60	92.513.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.453.113,60	108.768.000,00	**92.453.113,60**	**0,00**	**0,00**
4-7-2012	768,50	92.453.113,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.445.337,60	92.505.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.445.337,60	108.768.000,00	**92.445.337,60**	**0,00**	**0,00**
5-7-2012	768,50	92.445.337,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.437.561,60	92.498.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.437.561,60	108.768.000,00	**92.437.561,60**	**0,00**	**0,00**
6-7-2012	768,50	92.437.561,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.429.785,60	92.490.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.429.785,60	108.768.000,00	**92.429.785,60**	**0,00**	**0,00**
7-7-2012	768,50	92.429.785,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.422.009,60	92.482.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.422.009,60	108.768.000,00	**92.422.009,60**	**0,00**	**0,00**
8-7-2012	768,50	92.422.009,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.414.233,60	92.474.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.414.233,60	108.768.000,00	**92.414.233,60**	**0,00**	**0,00**
9-7-2012	768,50	92.414.233,60	0,64	55.296,00	-3.456,00	-60.480,00	92.405.593,60	92.466.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.405.593,60	108.768.000,00	**92.405.593,60**	**0,00**	**0,00**
10-7-2012	768,50	92.405.593,60	0,64	55.296,00	-3.456,00	-60.480,00	92.396.953,60	92.457.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.396.953,60	108.768.000,00	**92.396.953,60**	**0,00**	**0,00**
11-7-2012	768,50	92.396.953,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.385.721,60	92.446.201,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.385.721,60	108.768.000,00	**92.385.721,60**	**0,00**	**0,00**
12-7-2012	768,50	92.385.721,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.374.489,60	92.434.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.374.489,60	108.768.000,00	**92.374.489,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2012	768,50	92.374.489,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.363.257,60	92.423.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.363.257,60	108.768.000,00	**92.363.257,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-2012	768,50	92.363.257,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.352.025,60	92.412.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.352.025,60	108.768.000,00	**92.352.025,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2012	768,50	92.352.025,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.340.793,60	92.401.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.340.793,60	108.768.000,00	**92.340.793,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2012	768,50	92.340.793,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.329.561,60	92.390.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.329.561,60	108.768.000,00	**92.329.561,60**	**0,00**	**0,00**
17-7-2012	768,50	92.329.561,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.318.329,60	92.378.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.318.329,60	108.768.000,00	**92.318.329,60**	**0,00**	**0,00**
18-7-2012	768,50	92.318.329,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	92.306.233,60	92.366.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.306.233,60	108.768.000,00	**92.306.233,60**	**0,00**	**0,00**
19-7-2012	768,50	92.306.233,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	92.294.137,60	92.354.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.294.137,60	108.768.000,00	**92.294.137,60**	**0,00**	**0,00**
20-7-2012	768,50	92.294.137,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.281.177,60	92.341.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.281.177,60	108.768.000,00	**92.281.177,60**	**0,00**	**0,00**
21-7-2012	768,50	92.281.177,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.268.217,60	92.328.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.268.217,60	108.768.000,00	**92.268.217,60**	**0,00**	**0,00**
22-7-2012	768,50	92.268.217,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.255.257,60	92.315.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.255.257,60	108.768.000,00	**92.255.257,60**	**0,00**	**0,00**
23-7-2012	768,50	92.255.257,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.242.297,60	92.302.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.242.297,60	108.768.000,00	**92.242.297,60**	**0,00**	**0,00**
24-7-2012	768,50	92.242.297,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.229.337,60	92.289.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.229.337,60	108.768.000,00	**92.229.337,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-7-2012	768,50	92.229.337,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.216.377,60	92.276.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.216.377,60	108.768.000,00	**92.216.377,60**	**0,00**	**0,00**
26-7-2012	768,50	92.216.377,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.203.417,60	92.263.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.203.417,60	108.768.000,00	**92.203.417,60**	**0,00**	**0,00**
27-7-2012	768,50	92.203.417,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.190.457,60	92.250.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.190.457,60	108.768.000,00	**92.190.457,60**	**0,00**	**0,00**
28-7-2012	768,50	92.190.457,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.176.633,60	92.237.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.176.633,60	108.768.000,00	**92.176.633,60**	**0,00**	**0,00**
29-7-2012	768,50	92.176.633,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.162.809,60	92.223.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.162.809,60	108.768.000,00	**92.162.809,60**	**0,00**	**0,00**
30-7-2012	768,50	92.162.809,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.148.985,60	92.209.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.148.985,60	108.768.000,00	**92.148.985,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2012	768,50	92.148.985,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.136.025,60	92.196.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.136.025,60	108.768.000,00	**92.136.025,60**	**0,00**	**0,00**
1-8-2012	768,50	92.136.025,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.122.201,60	92.182.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.122.201,60	108.768.000,00	**92.122.201,60**	**0,00**	**0,00**
2-8-2012	768,50	92.122.201,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.108.377,60	92.168.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.108.377,60	108.768.000,00	**92.108.377,60**	**0,00**	**0,00**
3-8-2012	768,50	92.108.377,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.094.553,60	92.155.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.094.553,60	108.768.000,00	**92.094.553,60**	**0,00**	**0,00**
4-8-2012	768,50	92.094.553,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.080.729,60	92.141.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.080.729,60	108.768.000,00	**92.080.729,60**	**0,00**	**0,00**
5-8-2012	768,50	92.080.729,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.066.905,60	92.127.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.066.905,60	108.768.000,00	**92.066.905,60**	**0,00**	**0,00**
6-8-2012	768,50	92.066.905,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.053.081,60	92.113.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.053.081,60	108.768.000,00	**92.053.081,60**	**0,00**	**0,00**
7-8-2012	768,50	92.053.081,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.039.257,60	92.099.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.039.257,60	108.768.000,00	**92.039.257,60**	**0,00**	**0,00**
8-8-2012	768,50	92.039.257,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.025.433,60	92.085.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.025.433,60	108.768.000,00	**92.025.433,60**	**0,00**	**0,00**
9-8-2012	768,50	92.025.433,60	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	92.010.745,60	92.071.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.010.745,60	108.768.000,00	**92.010.745,60**	**0,00**	**0,00**
10-8-2012	768,50	92.010.745,60	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	91.996.057,60	92.056.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.996.057,60	108.768.000,00	**91.996.057,60**	**0,00**	**0,00**
11-8-2012	768,50	91.996.057,60	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	91.981.369,60	92.041.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.981.369,60	108.768.000,00	**91.981.369,60**	**0,00**	**0,00**
12-8-2012	768,50	91.981.369,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.964.089,60	92.024.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.964.089,60	108.768.000,00	**91.964.089,60**	**0,00**	**0,00**
13-8-2012	768,50	91.964.089,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.945.945,60	92.006.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.945.945,60	108.768.000,00	**91.945.945,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-2012	768,50	91.945.945,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.927.801,60	91.988.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.927.801,60	108.768.000,00	**91.927.801,60**	**0,00**	**0,00**
15-8-2012	768,50	91.927.801,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.909.657,60	91.970.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.909.657,60	108.768.000,00	**91.909.657,60**	**0,00**	**0,00**
16-8-2012	768,50	91.909.657,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.891.513,60	91.951.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.891.513,60	108.768.000,00	**91.891.513,60**	**0,00**	**0,00**
17-8-2012	768,50	91.891.513,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.873.369,60	91.933.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.873.369,60	108.768.000,00	**91.873.369,60**	**0,00**	**0,00**
18-8-2012	768,50	91.873.369,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.855.225,60	91.915.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.855.225,60	108.768.000,00	**91.855.225,60**	**0,00**	**0,00**
19-8-2012	768,50	91.855.225,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.837.081,60	91.897.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.837.081,60	108.768.000,00	**91.837.081,60**	**0,00**	**0,00**
20-8-2012	768,50	91.837.081,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.818.937,60	91.879.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.818.937,60	108.768.000,00	**91.818.937,60**	**0,00**	**0,00**
21-8-2012	768,50	91.818.937,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.800.793,60	91.861.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.800.793,60	108.768.000,00	**91.800.793,60**	**0,00**	**0,00**
22-8-2012	768,50	91.800.793,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.782.649,60	91.843.129,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.782.649,60	108.768.000,00	**91.782.649,60**	**0,00**	**0,00**
23-8-2012	768,50	91.782.649,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.763.641,60	91.824.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.763.641,60	108.768.000,00	**91.763.641,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-2012	768,50	91.763.641,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.744.633,60	91.805.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.744.633,60	108.768.000,00	**91.744.633,60**	**0,00**	**0,00**
25-8-2012	768,50	91.744.633,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.725.625,60	91.786.105,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.725.625,60	108.768.000,00	**91.725.625,60**	**0,00**	**0,00**
26-8-2012	768,50	91.725.625,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.706.617,60	91.767.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.706.617,60	108.768.000,00	**91.706.617,60**	**0,00**	**0,00**
27-8-2012	768,50	91.706.617,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.687.609,60	91.748.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.687.609,60	108.768.000,00	**91.687.609,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-2012	768,50	91.687.609,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.668.601,60	91.729.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.668.601,60	108.768.000,00	**91.668.601,60**	**0,00**	**0,00**
29-8-2012	768,50	91.668.601,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.649.593,60	91.710.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.649.593,60	108.768.000,00	**91.649.593,60**	**0,00**	**0,00**
30-8-2012	768,50	91.649.593,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.630.585,60	91.691.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.630.585,60	108.768.000,00	**91.630.585,60**	**0,00**	**0,00**
31-8-2012	768,50	91.630.585,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.615.033,60	91.675.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.615.033,60	108.768.000,00	**91.615.033,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2012	768,50	91.615.033,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.599.481,60	91.659.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.599.481,60	108.768.000,00	**91.599.481,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2012	768,50	91.599.481,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.583.929,60	91.644.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.583.929,60	108.768.000,00	**91.583.929,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2012	768,50	91.583.929,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.568.377,60	91.628.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.568.377,60	108.768.000,00	**91.568.377,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-9-2012	768,50	91.568.377,60	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	91.551.961,60	91.612.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.551.961,60	108.768.000,00	**91.551.961,60**	**0,00**	**0,00**
5-9-2012	768,50	91.551.961,60	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	91.535.545,60	91.596.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.535.545,60	108.768.000,00	**91.535.545,60**	**0,00**	**0,00**
6-9-2012	768,50	91.535.545,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.518.265,60	91.578.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.518.265,60	108.768.000,00	**91.518.265,60**	**0,00**	**0,00**
7-9-2012	768,50	91.518.265,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.500.985,60	91.561.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.500.985,60	108.768.000,00	**91.500.985,60**	**0,00**	**0,00**
8-9-2012	768,50	91.500.985,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.483.705,60	91.544.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.483.705,60	108.768.000,00	**91.483.705,60**	**0,00**	**0,00**
9-9-2012	768,50	91.483.705,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.466.425,60	91.526.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.466.425,60	108.768.000,00	**91.466.425,60**	**0,00**	**0,00**
10-9-2012	768,50	91.466.425,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.449.145,60	91.509.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.449.145,60	108.768.000,00	**91.449.145,60**	**0,00**	**0,00**
11-9-2012	768,50	91.449.145,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.431.865,60	91.492.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.431.865,60	108.768.000,00	**91.431.865,60**	**0,00**	**0,00**
12-9-2012	768,50	91.431.865,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.414.585,60	91.475.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.414.585,60	108.768.000,00	**91.414.585,60**	**0,00**	**0,00**
13-9-2012	768,50	91.414.585,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.397.305,60	91.457.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.397.305,60	108.768.000,00	**91.397.305,60**	**0,00**	**0,00**
14-9-2012	768,50	91.397.305,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.379.161,60	91.439.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.379.161,60	108.768.000,00	**91.379.161,60**	**0,00**	**0,00**
15-9-2012	768,50	91.379.161,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.361.017,60	91.421.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.361.017,60	108.768.000,00	**91.361.017,60**	**0,00**	**0,00**
16-9-2012	768,50	91.361.017,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.342.873,60	91.403.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.342.873,60	108.768.000,00	**91.342.873,60**	**0,00**	**0,00**
17-9-2012	768,50	91.342.873,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.324.729,60	91.385.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.324.729,60	108.768.000,00	**91.324.729,60**	**0,00**	**0,00**
18-9-2012	768,50	91.324.729,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.306.585,60	91.367.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.306.585,60	108.768.000,00	**91.306.585,60**	**0,00**	**0,00**
19-9-2012	768,50	91.306.585,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.288.441,60	91.348.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.288.441,60	108.768.000,00	**91.288.441,60**	**0,00**	**0,00**
20-9-2012	768,50	91.288.441,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.270.297,60	91.330.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.270.297,60	108.768.000,00	**91.270.297,60**	**0,00**	**0,00**
21-9-2012	768,50	91.270.297,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.252.153,60	91.312.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.252.153,60	108.768.000,00	**91.252.153,60**	**0,00**	**0,00**
22-9-2012	768,50	91.252.153,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.233.145,60	91.293.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.233.145,60	108.768.000,00	**91.233.145,60**	**0,00**	**0,00**
23-9-2012	768,50	91.233.145,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.214.137,60	91.274.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.214.137,60	108.768.000,00	**91.214.137,60**	**0,00**	**0,00**
24-9-2012	768,50	91.214.137,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.195.129,60	91.255.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.195.129,60	108.768.000,00	**91.195.129,60**	**0,00**	**0,00**
25-9-2012	768,50	91.195.129,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.176.121,60	91.236.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.176.121,60	108.768.000,00	**91.176.121,60**	**0,00**	**0,00**
26-9-2012	768,50	91.176.121,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.157.113,60	91.217.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.157.113,60	108.768.000,00	**91.157.113,60**	**0,00**	**0,00**
27-9-2012	768,50	91.157.113,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.138.105,60	91.198.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.138.105,60	108.768.000,00	**91.138.105,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2012	768,50	91.138.105,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.119.097,60	91.179.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.119.097,60	108.768.000,00	**91.119.097,60**	**0,00**	**0,00**
29-9-2012	768,50	91.119.097,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.100.089,60	91.160.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.100.089,60	108.768.000,00	**91.100.089,60**	**0,00**	**0,00**
30-9-2012	768,50	91.100.089,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	91.036.153,60	91.096.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.036.153,60	108.768.000,00	**91.036.153,60**	**0,00**	**0,00**
1-10-2012	768,50	91.036.153,60	21,31	1.841.184,00	-3.456,00	-60.480,00	92.813.401,60	92.873.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.813.401,60	108.768.000,00	**92.813.401,60**	**0,00**	**0,00**
2-10-2012	768,50	92.813.401,60	20,81	1.797.984,00	-3.456,00	-60.480,00	94.547.449,60	94.607.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.547.449,60	108.768.000,00	**94.547.449,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2012	769,00	94.547.449,60	20,60	1.779.840,00	-3.456,00	-60.480,00	96.263.353,60	96.323.833,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.263.353,60	108.768.000,00	**96.263.353,60**	**0,00**	**0,00**
4-10-2012	769,50	96.263.353,60	19,97	1.725.408,00	-3.456,00	-60.480,00	97.924.825,60	97.985.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.924.825,60	108.768.000,00	**97.924.825,60**	**0,00**	**0,00**
5-10-2012	770,00	97.924.825,60	19,69	1.701.043,20	-3.456,00	-60.480,00	99.561.932,80	99.622.412,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.561.932,80	108.768.000,00	**99.561.932,80**	**0,00**	**0,00**
6-10-2012	770,00	99.561.932,80	19,39	1.675.296,00	-3.456,00	-60.480,00	101.173.292,80	101.233.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.173.292,80	108.768.000,00	**101.173.292,80**	**0,00**	**0,00**
7-10-2012	770,50	101.173.292,80	18,23	1.575.072,00	-3.456,00	-60.480,00	102.684.428,80	102.744.908,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.684.428,80	108.768.000,00	**102.684.428,80**	**0,00**	**0,00**
8-10-2012	771,00	102.684.428,80	11,82	1.021.248,00	-3.456,00	-60.480,00	103.641.740,80	103.702.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.641.740,80	108.768.000,00	**103.641.740,80**	**0,00**	**0,00**
9-10-2012	771,00	103.641.740,80	3,90	336.960,00	-3.456,00	-60.480,00	103.914.764,80	103.975.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.914.764,80	108.768.000,00	**103.914.764,80**	**0,00**	**0,00**
10-10-2012	771,00	103.914.764,80	3,46	298.944,00	-3.456,00	-60.480,00	104.149.772,80	104.210.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.149.772,80	108.768.000,00	**104.149.772,80**	**0,00**	**0,00**
11-10-2012	771,00	104.149.772,80	3,45	298.080,00	-3.456,00	-60.480,00	104.383.916,80	104.444.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.383.916,80	108.768.000,00	**104.383.916,80**	**0,00**	**0,00**
12-10-2012	771,00	104.383.916,80	1,76	152.064,00	-3.456,00	-60.480,00	104.472.044,80	104.532.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.472.044,80	108.768.000,00	**104.472.044,80**	**0,00**	**0,00**
13-10-2012	771,00	104.472.044,80	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	104.508.332,80	104.568.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.508.332,80	108.768.000,00	**104.508.332,80**	**0,00**	**0,00**
14-10-2012	771,00	104.508.332,80	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	104.542.892,80	104.603.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.542.892,80	108.768.000,00	**104.542.892,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
15-10-2012	771,00	104.542.892,80	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	104.574.860,80	104.635.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.574.860,80	108.768.000,00	**104.574.860,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-2012	771,00	104.574.860,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.583.500,80	104.643.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.583.500,80	108.768.000,00	**104.583.500,80**	**0,00**	**0,00**
17-10-2012	771,00	104.583.500,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.592.140,80	104.652.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.592.140,80	108.768.000,00	**104.592.140,80**	**0,00**	**0,00**
18-10-2012	771,00	104.592.140,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.600.780,80	104.661.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.600.780,80	108.768.000,00	**104.600.780,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-2012	771,00	104.600.780,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.609.420,80	104.669.900,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.609.420,80	108.768.000,00	**104.609.420,80**	**0,00**	**0,00**
20-10-2012	771,00	104.609.420,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.617.196,80	104.677.676,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.617.196,80	108.768.000,00	**104.617.196,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-2012	771,00	104.617.196,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.624.972,80	104.685.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.624.972,80	108.768.000,00	**104.624.972,80**	**0,00**	**0,00**
22-10-2012	771,00	104.624.972,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.632.748,80	104.693.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.632.748,80	108.768.000,00	**104.632.748,80**	**0,00**	**0,00**
23-10-2012	771,00	104.632.748,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.640.524,80	104.701.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.640.524,80	108.768.000,00	**104.640.524,80**	**0,00**	**0,00**
24-10-2012	771,00	104.640.524,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.648.300,80	104.708.780,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.648.300,80	108.768.000,00	**104.648.300,80**	**0,00**	**0,00**
25-10-2012	771,00	104.648.300,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.656.076,80	104.716.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.656.076,80	108.768.000,00	**104.656.076,80**	**0,00**	**0,00**
26-10-2012	771,00	104.656.076,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.663.852,80	104.724.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.663.852,80	108.768.000,00	**104.663.852,80**	**0,00**	**0,00**
27-10-2012	771,00	104.663.852,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	104.670.764,80	104.731.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.670.764,80	108.768.000,00	**104.670.764,80**	**0,00**	**0,00**
28-10-2012	771,00	104.670.764,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	104.677.676,80	104.738.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.677.676,80	108.768.000,00	**104.677.676,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-2012	771,00	104.677.676,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	104.684.588,80	104.745.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.684.588,80	108.768.000,00	**104.684.588,80**	**0,00**	**0,00**
30-10-2012	771,00	104.684.588,80	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	104.669.900,80	104.730.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.669.900,80	108.768.000,00	**104.669.900,80**	**0,00**	**0,00**
31-10-2012	771,00	104.669.900,80	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	104.652.620,80	104.713.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.652.620,80	108.768.000,00	**104.652.620,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-2012	771,00	104.652.620,80	21,19	1.830.816,00	-3.456,00	-60.480,00	106.419.500,80	106.479.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.419.500,80	108.768.000,00	**106.419.500,80**	**0,00**	**0,00**
2-11-2012	771,50	106.419.500,80	20,47	1.768.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.124.172,80	108.184.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.124.172,80	108.768.000,00	**108.124.172,80**	**0,00**	**0,00**
3-11-2012	772,00	108.124.172,80	19,64	1.696.896,00	-3.456,00	-60.480,00	109.757.132,80	109.817.612,80	1.110.092,80	12,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.996.812,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-228.812,80**	**0,00**
4-11-2012	772,00	108.768.000,00	18,61	1.689.119,69	-3.456,00	-60.480,00	110.393.183,69	110.453.663,69	1.746.143,69	20,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.632.863,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-864.863,69**	**0,00**
5-11-2012	772,00	108.768.000,00	18,23	1.654.208,51	-3.456,00	-60.480,00	110.358.272,51	110.418.752,51	1.711.232,51	19,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.597.952,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-829.952,51**	**0,00**
6-11-2012	772,00	108.768.000,00	17,86	1.622.346,03	-3.456,00	-60.480,00	110.326.410,03	110.386.890,03	1.679.370,03	19,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.566.090,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-798.090,03**	**0,00**
7-11-2012	772,00	108.768.000,00	16,93	1.542.091,21	-3.456,00	-60.480,00	110.246.155,21	110.306.635,21	1.599.115,21	18,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.485.835,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-717.835,21**	**0,00**
8-11-2012	772,00	108.768.000,00	16,04	1.465.443,67	-3.456,00	-60.480,00	110.169.507,67	110.229.987,67	1.522.467,67	17,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.409.187,67	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-641.187,67**	**0,00**
9-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,97	1.459.637,89	-3.456,00	-60.480,00	110.163.701,89	110.224.181,89	1.516.661,89	17,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.403.381,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-635.381,89**	**0,00**
10-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,71	1.437.192,43	-3.456,00	-60.480,00	110.141.256,43	110.201.736,43	1.494.216,43	17,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.380.936,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-612.936,43**	**0,00**
11-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,67	1.433.808,38	-3.456,00	-60.480,00	110.137.872,38	110.198.352,38	1.490.832,38	17,26	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.377.552,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-609.552,38**	**0,00**
12-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,54	1.422.587,26	-3.456,00	-60.480,00	110.126.651,26	110.187.131,26	1.479.611,26	17,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.366.331,26	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-598.331,26**	**0,00**
13-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,43	1.413.119,42	-3.456,00	-60.480,00	110.117.183,42	110.177.663,42	1.470.143,42	17,02	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.356.863,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-588.863,42**	**0,00**
14-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,22	1.395.006,01	-3.456,00	-60.480,00	110.099.070,01	110.159.550,01	1.452.030,01	16,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.338.750,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-570.750,01**	**0,00**
15-11-2012	772,00	108.768.000,00	14,48	1.331.128,73	-3.456,00	-60.480,00	110.035.192,73	110.095.672,73	1.388.152,73	16,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.274.872,73	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-506.872,73**	**0,00**
16-11-2012	772,00	108.768.000,00	14,04	1.293.321,96	-3.456,00	-60.480,00	109.997.385,96	110.057.865,96	1.350.345,96	15,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.237.065,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-469.065,96**	**0,00**
17-11-2012	772,00	108.768.000,00	13,93	1.283.943,37	-3.456,00	-60.480,00	109.988.007,37	110.048.487,37	1.340.967,37	15,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.227.687,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-459.687,37**	**0,00**
18-11-2012	772,00	108.768.000,00	13,64	1.258.918,66	-3.456,00	-60.480,00	109.962.982,66	110.023.462,66	1.315.942,66	15,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.202.662,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-434.662,66**	**0,00**
19-11-2012	772,00	108.768.000,00	13,43	1.240.858,51	-3.456,00	-60.480,00	109.944.922,51	110.005.402,51	1.297.882,51	15,02	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.184.602,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-416.602,51**	**0,00**
20-11-2012	772,00	108.768.000,00	12,44	1.155.383,34	-3.456,00	-60.480,00	109.859.447,34	109.919.927,34	1.212.407,34	14,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.099.127,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-331.127,34**	**0,00**
21-11-2012	772,00	108.768.000,00	12,40	1.152.218,86	-3.456,00	-60.480,00	109.856.282,86	109.916.762,86	1.209.242,86	14,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.095.962,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-327.962,86**	**0,00**
22-11-2012	772,00	108.768.000,00	9,50	901.669,77	-3.456,00	-60.480,00	109.605.733,77	109.666.213,77	958.693,77	11,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.845.413,77	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-77.413,77**	**0,00**
23-11-2012	772,00	108.768.000,00	9,16	873.183,45	-3.456,00	-60.480,00	109.577.247,45	109.637.727,45	930.207,45	10,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.816.927,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.927,45**	**0,00**
24-11-2012	772,00	108.768.000,00	7,50	729.863,85	-3.456,00	-60.480,00	109.433.927,85	109.494.407,85	786.887,85	9,11	9,11	0,00	7,36	1,75	-786.887,85	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-11-2012	772,00	108.707.520,00	7,45	694.346,53	-3.456,00	-60.480,00	109.337.930,53	109.398.410,53	690.890,53	8,00	8,00	0,00	6,25	1,75	-690.890,53	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,71	579.744,00	-3.456,00	-60.480,00	109.223.328,00	109.283.808,00	576.288,00	6,67	6,67	0,00	4,92	1,75	-576.288,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,53	564.192,00	-3.456,00	-60.480,00	109.207.776,00	109.268.256,00	560.736,00	6,49	6,49	0,00	4,74	1,75	-560.736,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,45	557.280,00	-3.456,00	-60.480,00	109.200.864,00	109.261.344,00	553.824,00	6,41	6,41	0,00	4,66	1,75	-553.824,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,14	530.496,00	-3.456,00	-60.480,00	109.174.080,00	109.234.560,00	527.040,00	6,10	6,10	0,00	4,35	1,75	-527.040,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,00	518.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.984,00	109.222.464,00	514.944,00	5,96	5,96	0,00	4,21	1,75	-514.944,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2012	772,00	108.707.520,00	36,66	3.167.424,00	-3.456,00	-60.480,00	111.811.008,00	111.871.488,00	41.931.968,00	485,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.050.688,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-41.050.688,00**	**0,00**
2-12-2012	763,50	70.000.000,00	27,36	2.363.904,00	-3.456,00	-60.480,00	72.299.968,00	72.360.448,00	2.420.928,00	28,02	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.539.648,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.539.648,00**
3-12-2012	763,50	70.000.000,00	17,28	1.492.992,00	-3.456,00	-60.480,00	71.429.056,00	71.489.536,00	1.550.016,00	17,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.668.736,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-668.736,00**
4-12-2012	763,50	70.000.000,00	14,21	1.227.744,00	-3.456,00	-60.480,00	71.163.808,00	71.224.288,00	1.284.768,00	14,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.403.488,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-403.488,00**
5-12-2012	763,50	70.000.000,00	13,30	1.149.120,00	-3.456,00	-60.480,00	71.085.184,00	71.145.664,00	1.206.144,00	13,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.324.864,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-324.864,00**
6-12-2012	763,50	70.000.000,00	12,07	1.042.848,00	-3.456,00	-60.480,00	70.978.912,00	71.039.392,00	1.099.872,00	12,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.218.592,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-218.592,00**
7-12-2012	763,50	70.000.000,00	12,00	1.036.800,00	-3.456,00	-60.480,00	70.972.864,00	71.033.344,00	1.093.824,00	12,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.212.544,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-212.544,00**
8-12-2012	763,50	70.000.000,00	11,94	1.031.616,00	-3.456,00	-60.480,00	70.967.680,00	71.028.160,00	1.088.640,00	12,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.207.360,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-207.360,00**
9-12-2012	763,50	70.000.000,00	10,96	946.944,00	-3.456,00	-60.480,00	70.883.008,00	70.943.488,00	1.003.968,00	11,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.122.688,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-122.688,00**
10-12-2012	763,50	70.000.000,00	10,63	918.432,00	-3.456,00	-60.480,00	70.854.496,00	70.914.976,00	975.456,00	11,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.094.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-94.176,00**
11-12-2012	763,50	70.000.000,00	10,39	897.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.833.760,00	70.894.240,00	954.720,00	11,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.073.440,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-73.440,00**
12-12-2012	763,50	70.000.000,00	9,47	818.208,00	-3.456,00	-60.480,00	70.754.272,00	70.814.752,00	875.232,00	10,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.993.952,00	70.000.000,00	**69.993.952,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2012	763,50	69.993.952,00	9,32	805.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.735.264,00	70.795.744,00	856.224,00	9,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.974.944,00	70.000.000,00	**69.974.944,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2012	763,50	69.974.944,00	8,85	764.640,00	-3.456,00	-60.480,00	70.675.648,00	70.736.128,00	796.608,00	9,22	9,22	0,00	7,47	1,75	-796.608,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2012	763,50	69.939.520,00	8,63	745.632,00	-3.456,00	-60.480,00	70.621.216,00	70.681.696,00	742.176,00	8,59	8,59	0,00	6,84	1,75	-742.176,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2012	763,50	69.939.520,00	8,61	743.904,00	-3.456,00	-60.480,00	70.619.488,00	70.679.968,00	740.448,00	8,57	8,57	0,00	6,82	1,75	-740.448,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2012	763,50	69.939.520,00	8,05	695.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.571.104,00	70.631.584,00	692.064,00	8,01	8,01	0,00	6,26	1,75	-692.064,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2012	763,50	69.939.520,00	7,51	648.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.524.448,00	70.584.928,00	645.408,00	7,47	7,47	0,00	5,72	1,75	-645.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2012	763,50	69.939.520,00	7,03	607.392,00	-3.456,00	-60.480,00	70.482.976,00	70.543.456,00	603.936,00	6,99	6,99	0,00	5,24	1,75	-603.936,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2012	763,50	69.939.520,00	6,77	584.928,00	-3.456,00	-60.480,00	70.460.512,00	70.520.992,00	581.472,00	6,73	6,73	0,00	4,98	1,75	-581.472,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2012	763,50	69.939.520,00	6,71	579.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.455.328,00	70.515.808,00	576.288,00	6,67	6,67	0,00	4,92	1,75	-576.288,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2012	763,50	69.939.520,00	6,54	565.056,00	-3.456,00	-60.480,00	70.440.640,00	70.501.120,00	561.600,00	6,50	6,50	0,00	4,75	1,75	-561.600,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2012	763,50	69.939.520,00	6,06	523.584,00	-3.456,00	-60.480,00	70.399.168,00	70.459.648,00	520.128,00	6,02	6,02	0,00	4,27	1,75	-520.128,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2012	763,50	69.939.520,00	5,59	482.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.358.560,00	70.419.040,00	479.520,00	5,55	5,55	0,00	3,80	1,75	-479.520,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2012	763,50	69.939.520,00	5,42	468.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.343.872,00	70.404.352,00	464.832,00	5,38	5,38	0,00	3,63	1,75	-464.832,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2012	763,50	69.939.520,00	5,18	447.552,00	-3.456,00	-60.480,00	70.323.136,00	70.383.616,00	444.096,00	5,14	5,14	0,00	3,39	1,75	-444.096,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,89	422.496,00	-3.456,00	-60.480,00	70.298.080,00	70.358.560,00	419.040,00	4,85	4,85	0,00	3,10	1,75	-419.040,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,73	408.672,00	-3.456,00	-60.480,00	70.284.256,00	70.344.736,00	405.216,00	4,69	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.193.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-193.536,00**
29-12-2012	763,50	70.000.000,00	4,51	389.664,00	-3.456,00	-60.480,00	70.325.728,00	70.386.208,00	446.688,00	5,17	5,17	0,00	3,42	1,75	-446.688,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,30	371.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.247.104,00	70.307.584,00	368.064,00	4,26	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.156.384,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.384,00**
31-12-2012	763,50	70.000.000,00	4,18	361.152,00	-3.456,00	-60.480,00	70.297.216,00	70.357.696,00	418.176,00	4,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.206.496,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-206.496,00**
1-1-2013	763,50	70.000.000,00	37,82	3.267.648,00	-3.456,00	-60.480,00	73.203.712,00	73.264.192,00	3.324.672,00	38,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.443.392,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.443.392,00**
2-1-2013	763,50	70.000.000,00	34,76	3.003.264,00	-3.456,00	-60.480,00	72.939.328,00	72.999.808,00	3.060.288,00	35,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.179.008,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.179.008,00**
3-1-2013	763,50	70.000.000,00	27,92	2.412.288,00	-3.456,00	-60.480,00	72.348.352,00	72.408.832,00	2.469.312,00	28,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.588.032,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.588.032,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-1-2013	763,50	70.000.000,00	17,75	1.533.600,00	-3.456,00	-60.480,00	71.469.664,00	71.530.144,00	1.590.624,00	18,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.709.344,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-709.344,00**
5-1-2013	763,50	70.000.000,00	17,13	1.480.032,00	-3.456,00	-60.480,00	71.416.096,00	71.476.576,00	1.537.056,00	17,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.655.776,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-655.776,00**
6-1-2013	763,50	70.000.000,00	16,80	1.451.520,00	-3.456,00	-60.480,00	71.387.584,00	71.448.064,00	1.508.544,00	17,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.627.264,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-627.264,00**
7-1-2013	763,50	70.000.000,00	16,17	1.397.088,00	-3.456,00	-60.480,00	71.333.152,00	71.393.632,00	1.454.112,00	16,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.572.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-572.832,00**
8-1-2013	763,50	70.000.000,00	14,75	1.274.400,00	-3.456,00	-60.480,00	71.210.464,00	71.270.944,00	1.331.424,00	15,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.450.144,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-450.144,00**
9-1-2013	763,50	70.000.000,00	12,93	1.117.152,00	-3.456,00	-60.480,00	71.053.216,00	71.113.696,00	1.174.176,00	13,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.292.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-292.896,00**
10-1-2013	763,50	70.000.000,00	12,91	1.115.424,00	-3.456,00	-60.480,00	71.051.488,00	71.111.968,00	1.172.448,00	13,57	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.291.168,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-291.168,00**
11-1-2013	763,50	70.000.000,00	11,50	993.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.929.664,00	70.990.144,00	1.050.624,00	12,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.169.344,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.344,00**
12-1-2013	763,50	70.000.000,00	10,68	922.752,00	-3.456,00	-60.480,00	70.858.816,00	70.919.296,00	979.776,00	11,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.098.496,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-98.496,00**
13-1-2013	763,50	70.000.000,00	6,33	546.912,00	-3.456,00	-60.480,00	70.482.976,00	70.543.456,00	603.936,00	6,99	6,99	0,00	5,24	1,75	-603.936,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2013	763,50	69.939.520,00	6,12	528.768,00	-3.456,00	-60.480,00	70.404.352,00	70.464.832,00	525.312,00	6,08	6,08	0,00	4,33	1,75	-525.312,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2013	763,50	69.939.520,00	5,83	503.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.379.296,00	70.439.776,00	500.256,00	5,79	5,79	0,00	4,04	1,75	-500.256,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2013	763,50	69.939.520,00	5,36	463.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.338.688,00	70.399.168,00	459.648,00	5,32	5,32	0,00	3,57	1,75	-459.648,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2013	763,50	69.939.520,00	5,01	432.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.308.448,00	70.368.928,00	429.408,00	4,97	4,97	0,00	3,22	1,75	-429.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,83	417.312,00	-3.456,00	-60.480,00	70.292.896,00	70.353.376,00	413.856,00	4,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.202.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-202.176,00**
19-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,68	404.352,00	-3.456,00	-60.480,00	70.340.416,00	70.400.896,00	461.376,00	5,34	5,34	0,00	3,59	1,75	-461.376,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,52	390.528,00	-3.456,00	-60.480,00	70.266.112,00	70.326.592,00	387.072,00	4,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.175.392,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-175.392,00**
21-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,42	381.888,00	-3.456,00	-60.480,00	70.317.952,00	70.378.432,00	438.912,00	5,08	5,08	0,00	3,33	1,75	-438.912,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,34	374.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.250.560,00	70.311.040,00	371.520,00	4,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.159.840,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-159.840,00**
23-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,30	371.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.307.584,00	70.368.064,00	428.544,00	4,96	4,96	0,00	3,21	1,75	-428.544,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,22	364.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.240.192,00	70.300.672,00	361.152,00	4,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.149.472,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-149.472,00**
25-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,21	363.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.299.808,00	70.360.288,00	420.768,00	4,87	4,87	0,00	3,12	1,75	-420.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,14	357.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.233.280,00	70.293.760,00	354.240,00	4,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.142.560,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-142.560,00**
27-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,11	355.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.291.168,00	70.351.648,00	412.128,00	4,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.200.448,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-200.448,00**
28-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,01	346.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.282.528,00	70.343.008,00	403.488,00	4,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.191.808,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-191.808,00**
29-1-2013	763,50	70.000.000,00	4,00	345.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.281.664,00	70.342.144,00	402.624,00	4,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.190.944,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-190.944,00**
30-1-2013	763,50	70.000.000,00	3,81	329.184,00	-3.456,00	-60.480,00	70.265.248,00	70.325.728,00	386.208,00	4,47	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.174.528,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-174.528,00**
31-1-2013	763,50	70.000.000,00	3,75	324.000,00	-3.456,00	-60.480,00	70.260.064,00	70.320.544,00	381.024,00	4,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.169.344,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.344,00**
1-2-2013	763,50	70.000.000,00	17,93	1.549.152,00	-3.456,00	-60.480,00	71.485.216,00	71.545.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.485.216,00	80.000.000,00	**71.485.216,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2013	764,00	71.485.216,00	14,59	1.260.576,00	-3.456,00	-60.480,00	72.681.856,00	72.742.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.681.856,00	80.000.000,00	**72.681.856,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2013	764,50	72.681.856,00	12,61	1.089.504,00	-3.456,00	-60.480,00	73.707.424,00	73.767.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.707.424,00	80.000.000,00	**73.707.424,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2013	764,50	73.707.424,00	11,10	959.040,00	-3.456,00	-60.480,00	74.602.528,00	74.663.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.602.528,00	80.000.000,00	**74.602.528,00**	**0,00**	**0,00**
5-2-2013	765,00	74.602.528,00	10,49	906.336,00	-3.456,00	-60.480,00	75.444.928,00	75.505.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.444.928,00	80.000.000,00	**75.444.928,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2013	765,00	75.444.928,00	9,92	857.088,00	-3.456,00	-60.480,00	76.238.080,00	76.298.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.238.080,00	80.000.000,00	**76.238.080,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2013	765,00	76.238.080,00	9,60	829.440,00	-3.456,00	-60.480,00	77.003.584,00	77.064.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.003.584,00	80.000.000,00	**77.003.584,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2013	765,50	77.003.584,00	9,58	827.712,00	-3.456,00	-60.480,00	77.767.360,00	77.827.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.767.360,00	80.000.000,00	**77.767.360,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2013	765,50	77.767.360,00	9,31	804.384,00	-3.456,00	-60.480,00	78.507.808,00	78.568.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.507.808,00	80.000.000,00	**78.507.808,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2013	765,50	78.507.808,00	9,06	782.784,00	-3.456,00	-60.480,00	79.226.656,00	79.287.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.226.656,00	80.000.000,00	**79.226.656,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2013	766,00	79.226.656,00	9,02	779.328,00	-3.456,00	-60.480,00	79.942.048,00	80.002.528,00	63.008,00	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.008,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-2-2013	766,00	79.939.520,00	8,29	716.256,00	-3.456,00	-60.480,00	80.591.840,00	80.652.320,00	712.800,00	8,25	8,25	0,00	6,50	1,75	-712.800,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2013	766,00	79.939.520,00	7,82	675.648,00	-3.456,00	-60.480,00	80.551.232,00	80.611.712,00	672.192,00	7,78	7,78	0,00	6,03	1,75	-672.192,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-2-2013	766,00	79.939.520,00	7,23	624.672,00	-3.456,00	-60.480,00	80.500.256,00	80.560.736,00	621.216,00	7,19	7,19	0,00	5,44	1,75	-621.216,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,83	590.112,00	-3.456,00	-60.480,00	80.465.696,00	80.526.176,00	586.656,00	6,79	6,79	0,00	5,04	1,75	-586.656,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,81	588.384,00	-3.456,00	-60.480,00	80.463.968,00	80.524.448,00	584.928,00	6,77	6,77	0,00	5,02	1,75	-584.928,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,46	558.144,00	-3.456,00	-60.480,00	80.433.728,00	80.494.208,00	554.688,00	6,42	6,42	0,00	4,67	1,75	-554.688,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,29	543.456,00	-3.456,00	-60.480,00	80.419.040,00	80.479.520,00	540.000,00	6,25	6,25	0,00	4,50	1,75	-540.000,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,17	533.088,00	-3.456,00	-60.480,00	80.408.672,00	80.469.152,00	529.632,00	6,13	6,13	0,00	4,38	1,75	-529.632,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,07	524.448,00	-3.456,00	-60.480,00	80.400.032,00	80.460.512,00	520.992,00	6,03	6,03	0,00	4,28	1,75	-520.992,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2013	766,00	79.939.520,00	5,87	507.168,00	-3.456,00	-60.480,00	80.382.752,00	80.443.232,00	503.712,00	5,83	5,83	0,00	4,08	1,75	-503.712,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2013	766,00	79.939.520,00	5,64	487.296,00	-3.456,00	-60.480,00	80.362.880,00	80.423.360,00	483.840,00	5,60	5,60	0,00	3,85	1,75	-483.840,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2013	766,00	79.939.520,00	5,62	485.568,00	-3.456,00	-60.480,00	80.361.152,00	80.421.632,00	482.112,00	5,58	5,58	0,00	3,83	1,75	-482.112,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2013	766,00	79.939.520,00	5,35	462.240,00	-3.456,00	-60.480,00	80.337.824,00	80.398.304,00	458.784,00	5,31	5,31	0,00	3,56	1,75	-458.784,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2013	766,00	79.939.520,00	5,15	444.960,00	-3.456,00	-60.480,00	80.320.544,00	80.381.024,00	441.504,00	5,11	5,11	0,00	3,36	1,75	-441.504,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2013	766,00	79.939.520,00	5,01	432.864,00	-3.456,00	-60.480,00	80.308.448,00	80.368.928,00	429.408,00	4,97	4,97	0,00	3,22	1,75	-429.408,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2013	766,00	79.939.520,00	4,88	421.632,00	-3.456,00	-60.480,00	80.297.216,00	80.357.696,00	418.176,00	4,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.206.496,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-206.496,00**
28-2-2013	766,00	80.000.000,00	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	80.350.784,00	80.411.264,00	471.744,00	5,46	5,46	0,00	3,71	1,75	-471.744,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2013	766,00	79.939.520,00	68,57	5.924.448,00	-3.456,00	-60.480,00	85.800.032,00	85.860.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.800.032,00	90.000.000,00	**85.800.032,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2013	767,00	85.800.032,00	66,09	5.710.176,00	-3.456,00	-60.480,00	91.446.272,00	91.506.752,00	1.567.232,00	18,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.685.952,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-685.952,00**
3-3-2013	768,00	90.000.000,00	64,28	5.582.503,84	-3.456,00	-60.480,00	95.518.567,84	95.579.047,84	5.639.527,84	65,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	94.758.247,84	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.758.247,84**
4-3-2013	768,00	90.000.000,00	54,99	4.751.136,00	-3.456,00	-60.480,00	94.687.200,00	94.747.680,00	4.808.160,00	55,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.926.880,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.926.880,00**
5-3-2013	768,00	90.000.000,00	51,61	4.459.104,00	-3.456,00	-60.480,00	94.395.168,00	94.455.648,00	4.516.128,00	52,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.634.848,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.634.848,00**
6-3-2013	768,00	90.000.000,00	48,22	4.166.208,00	-3.456,00	-60.480,00	94.102.272,00	94.162.752,00	4.223.232,00	48,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.341.952,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.341.952,00**
7-3-2013	768,00	90.000.000,00	45,84	3.993.993,94	-3.456,00	-60.480,00	93.930.057,94	93.990.537,94	4.051.017,94	46,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.169.737,94	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.169.737,94**
8-3-2013	768,00	90.000.000,00	44,12	3.845.566,60	-3.456,00	-60.480,00	93.781.630,60	93.842.110,60	3.902.590,60	45,17	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	93.021.310,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.021.310,60**
9-3-2013	768,00	90.000.000,00	39,66	3.460.397,80	-3.456,00	-60.480,00	93.396.461,80	93.456.941,80	3.517.421,80	40,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.636.141,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.636.141,80**
10-3-2013	768,00	90.000.000,00	38,83	3.389.224,66	-3.456,00	-60.480,00	93.325.288,66	93.385.768,66	3.446.248,66	39,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.564.968,66	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.564.968,66**
11-3-2013	768,00	90.000.000,00	35,13	3.069.916,74	-3.456,00	-60.480,00	93.005.980,74	93.066.460,74	3.126.940,74	36,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.245.660,74	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.245.660,74**
12-3-2013	768,00	90.000.000,00	31,56	2.761.767,04	-3.456,00	-60.480,00	92.697.831,04	92.758.311,04	2.818.791,04	32,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.937.511,04	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.937.511,04**
13-3-2013	768,00	90.000.000,00	30,17	2.642.288,29	-3.456,00	-60.480,00	92.578.352,29	92.638.832,29	2.699.312,29	31,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.818.032,29	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.818.032,29**
14-3-2013	768,00	90.000.000,00	29,00	2.541.460,54	-3.456,00	-60.480,00	92.477.524,54	92.538.004,54	2.598.484,54	30,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.717.204,54	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.717.204,54**
15-3-2013	768,00	90.000.000,00	26,00	2.282.489,27	-3.456,00	-60.480,00	92.218.553,27	92.279.033,27	2.339.513,27	27,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.458.233,27	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.458.233,27**
16-3-2013	768,00	90.000.000,00	24,76	2.175.978,94	-3.456,00	-60.480,00	92.112.042,94	92.172.522,94	2.233.002,94	25,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.351.722,94	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.351.722,94**
17-3-2013	768,00	90.000.000,00	23,01	2.025.052,21	-3.456,00	-60.480,00	91.961.116,21	92.021.596,21	2.082.076,21	24,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.200.796,21	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.200.796,21**
18-3-2013	768,00	90.000.000,00	22,99	2.023.727,36	-3.456,00	-60.480,00	91.959.791,36	92.020.271,36	2.080.751,36	24,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.199.471,36	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.199.471,36**
19-3-2013	768,00	90.000.000,00	21,75	1.916.594,98	-3.456,00	-60.480,00	91.852.658,98	91.913.138,98	1.973.618,98	22,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.092.338,98	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.092.338,98**
20-3-2013	768,00	90.000.000,00	20,79	1.833.948,60	-3.456,00	-60.480,00	91.770.012,60	91.830.492,60	1.890.972,60	21,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.009.692,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.009.692,60**
21-3-2013	768,00	90.000.000,00	20,06	1.771.112,61	-3.456,00	-60.480,00	91.707.176,61	91.767.656,61	1.828.136,61	21,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.946.856,61	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-946.856,61**
22-3-2013	768,00	90.000.000,00	18,48	1.634.783,80	-3.456,00	-60.480,00	91.570.847,80	91.631.327,80	1.691.807,80	19,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.810.527,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-810.527,80**
23-3-2013	768,00	90.000.000,00	18,42	1.630.008,37	-3.456,00	-60.480,00	91.566.072,37	91.626.552,37	1.687.032,37	19,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.805.752,37	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-805.752,37**
24-3-2013	768,00	90.000.000,00	17,66	1.564.358,96	-3.456,00	-60.480,00	91.500.422,96	91.560.902,96	1.621.382,96	18,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.740.102,96	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-740.102,96**
25-3-2013	768,00	90.000.000,00	15,71	1.396.081,40	-3.456,00	-60.480,00	91.332.145,40	91.392.625,40	1.453.105,40	16,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.571.825,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-571.825,40**
26-3-2013	768,00	90.000.000,00	15,47	1.375.880,43	-3.456,00	-60.480,00	91.311.944,43	91.372.424,43	1.432.904,43	16,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.551.624,43	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-551.624,43**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-3-2013	768,00	90.000.000,00	9,60	868.778,22	-3.456,00	-60.480,00	90.804.842,22	90.865.322,22	925.802,22	10,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.044.522,22	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-44.522,22**
28-3-2013	768,00	90.000.000,00	9,39	852.395,26	-3.456,00	-60.480,00	90.788.459,26	90.848.939,26	909.419,26	10,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.028.139,26	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-28.139,26**
29-3-2013	768,00	90.000.000,00	8,64	787.655,67	-3.456,00	-60.480,00	90.723.719,67	90.784.199,67	844.679,67	9,78	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	89.963.399,67	90.000.000,00	**89.963.399,67**	**0,00**	**0,00**
30-3-2013	768,00	89.963.399,67	8,20	749.743,94	-3.456,00	-60.480,00	90.649.207,61	90.709.687,61	770.167,61	8,91	8,91	0,00	7,16	1,75	-770.167,61	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2013	768,00	89.939.520,00	8,20	702.858,55	-3.456,00	-60.480,00	90.578.442,55	90.638.922,55	699.402,55	8,09	8,09	0,00	6,34	1,75	-699.402,55	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2013	768,00	89.939.520,00	35,93	3.104.352,00	-3.456,00	-60.480,00	92.979.936,00	93.040.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.979.936,00	100.000.000,00	**92.979.936,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2013	768,50	92.979.936,00	35,68	3.082.752,00	-3.456,00	-60.480,00	95.998.752,00	96.059.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.998.752,00	100.000.000,00	**95.998.752,00**	**0,00**	**0,00**
3-4-2013	769,50	95.998.752,00	33,21	2.869.344,00	-3.456,00	-60.480,00	98.804.160,00	98.864.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.804.160,00	100.000.000,00	**98.804.160,00**	**0,00**	**0,00**
4-4-2013	770,00	98.804.160,00	29,85	2.579.040,00	-3.456,00	-60.480,00	101.319.264,00	101.379.744,00	1.440.224,00	16,67	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.558.944,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-558.944,00**
5-4-2013	770,00	100.000.000,00	28,55	2.526.424,75	-3.456,00	-60.480,00	102.462.488,75	102.522.968,75	2.583.448,75	29,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.702.168,75	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.702.168,75**
6-4-2013	770,00	100.000.000,00	28,39	2.509.410,50	-3.456,00	-60.480,00	102.445.474,50	102.505.954,50	2.566.434,50	29,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.685.154,50	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.685.154,50**
7-4-2013	770,00	100.000.000,00	26,65	2.359.114,12	-3.456,00	-60.480,00	102.295.178,12	102.355.658,12	2.416.138,12	27,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.534.858,12	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.534.858,12**
8-4-2013	770,00	100.000.000,00	22,93	2.038.066,49	-3.456,00	-60.480,00	101.974.130,49	102.034.610,49	2.095.090,49	24,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.213.810,49	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.213.810,49**
9-4-2013	770,00	100.000.000,00	20,20	1.803.026,26	-3.456,00	-60.480,00	101.739.090,26	101.799.570,26	1.860.050,26	21,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.978.770,26	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-978.770,26**
10-4-2013	770,00	100.000.000,00	19,62	1.753.576,76	-3.456,00	-60.480,00	101.689.640,76	101.750.120,76	1.810.600,76	20,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.929.320,76	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-929.320,76**
11-4-2013	770,00	100.000.000,00	18,08	1.620.665,90	-3.456,00	-60.480,00	101.556.729,90	101.617.209,90	1.677.689,90	19,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.796.409,90	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-796.409,90**
12-4-2013	770,00	100.000.000,00	15,75	1.419.753,96	-3.456,00	-60.480,00	101.355.817,96	101.416.297,96	1.476.777,96	17,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.595.497,96	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-595.497,96**
13-4-2013	770,00	100.000.000,00	15,51	1.399.650,17	-3.456,00	-60.480,00	101.335.714,17	101.396.194,17	1.456.674,17	16,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.575.394,17	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-575.394,17**
14-4-2013	770,00	100.000.000,00	14,60	1.321.091,25	-3.456,00	-60.480,00	101.257.155,25	101.317.635,25	1.378.115,25	15,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.496.835,25	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-496.835,25**
15-4-2013	770,00	100.000.000,00	12,51	1.140.772,74	-3.456,00	-60.480,00	101.076.836,74	101.137.316,74	1.197.796,74	13,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.316.516,74	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-316.516,74**
16-4-2013	770,00	100.000.000,00	11,94	1.092.134,89	-3.456,00	-60.480,00	101.028.198,89	101.088.678,89	1.149.158,89	13,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.267.878,89	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-267.878,89**
17-4-2013	770,00	100.000.000,00	11,15	1.024.048,03	-3.456,00	-60.480,00	100.960.112,03	101.020.592,03	1.081.072,03	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.199.792,03	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-199.792,03**
18-4-2013	770,00	100.000.000,00	10,46	964.672,07	-3.456,00	-60.480,00	100.900.736,07	100.961.216,07	1.021.696,07	11,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.140.416,07	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-140.416,07**
19-4-2013	770,00	100.000.000,00	9,75	903.540,49	-3.456,00	-60.480,00	100.839.604,49	100.900.084,49	960.564,49	11,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.079.284,49	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-79.284,49**
20-4-2013	770,00	100.000.000,00	9,10	847.602,21	-3.456,00	-60.480,00	100.783.666,21	100.844.146,21	904.626,21	10,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.023.346,21	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-23.346,21**
21-4-2013	770,00	100.000.000,00	8,48	794.239,78	-3.456,00	-60.480,00	100.730.303,78	100.790.783,78	851.263,78	9,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	99.969.983,78	100.000.000,00	**99.969.983,78**	**0,00**	**0,00**
22-4-2013	770,00	99.969.983,78	8,05	757.174,34	-3.456,00	-60.480,00	100.663.222,12	100.723.702,12	784.182,12	9,08	9,08	0,00	7,33	1,75	-784.182,12	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2013	770,00	99.939.520,00	7,60	684.408,33	-3.456,00	-60.480,00	100.559.992,33	100.620.472,33	680.952,33	7,88	7,88	0,00	6,13	1,75	-680.952,33	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2013	770,00	99.939.520,00	7,22	623.808,00	-3.456,00	-60.480,00	100.499.392,00	100.559.872,00	620.352,00	7,18	7,18	0,00	5,43	1,75	-620.352,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2013	770,00	99.939.520,00	6,80	587.520,00	-3.456,00	-60.480,00	100.463.104,00	100.523.584,00	584.064,00	6,76	6,76	0,00	5,01	1,75	-584.064,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2013	770,00	99.939.520,00	1,15	99.360,00	-3.456,00	-60.480,00	99.974.944,00	100.035.424,00	95.904,00	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-95.904,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2013	770,00	99.939.520,00	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	99.967.168,00	100.027.648,00	88.128,00	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.128,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2013	770,00	99.939.520,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	99.965.440,00	100.025.920,00	86.400,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.400,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2013	770,00	99.939.520,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	99.958.528,00	100.019.008,00	79.488,00	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.488,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2013	770,00	99.939.520,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	99.951.616,00	100.012.096,00	72.576,00	0,84	0,84	0,00	0,00	0,84	-72.576,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2013	770,00	99.939.520,00	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	99.969.760,00	100.030.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.969.760,00	108.768.000,00	**99.969.760,00**	**0,00**	**0,00**
2-5-2013	770,00	99.969.760,00	1,08	93.312,00	-3.456,00	-60.480,00	99.999.136,00	100.059.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.999.136,00	108.768.000,00	**99.999.136,00**	**0,00**	**0,00**
3-5-2013	770,00	99.999.136,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.027.648,00	100.088.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.027.648,00	108.768.000,00	**100.027.648,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-2013	770,00	100.027.648,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.056.160,00	100.116.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.056.160,00	108.768.000,00	**100.056.160,00**	**0,00**	**0,00**
5-5-2013	770,00	100.056.160,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.084.672,00	100.145.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.084.672,00	108.768.000,00	**100.084.672,00**	**0,00**	**0,00**
6-5-2013	770,00	100.084.672,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.113.184,00	100.173.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.113.184,00	108.768.000,00	**100.113.184,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-5-2013	770,00	100.113.184,00	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	100.140.832,00	100.201.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.140.832,00	108.768.000,00	**100.140.832,00**	**0,00**	**0,00**
8-5-2013	770,00	100.140.832,00	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	100.168.480,00	100.228.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.168.480,00	108.768.000,00	**100.168.480,00**	**0,00**	**0,00**
9-5-2013	770,50	100.168.480,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	100.194.400,00	100.254.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.194.400,00	108.768.000,00	**100.194.400,00**	**0,00**	**0,00**
10-5-2013	770,50	100.194.400,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	100.220.320,00	100.280.800,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.220.320,00	108.768.000,00	**100.220.320,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-2013	770,50	100.220.320,00	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	100.245.376,00	100.305.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.245.376,00	108.768.000,00	**100.245.376,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2013	770,50	100.245.376,00	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	100.270.432,00	100.330.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.270.432,00	108.768.000,00	**100.270.432,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2013	770,50	100.270.432,00	1,02	88.128,00	-3.456,00	-60.480,00	100.294.624,00	100.355.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.294.624,00	108.768.000,00	**100.294.624,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2013	770,50	100.294.624,00	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	100.317.952,00	100.378.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.317.952,00	108.768.000,00	**100.317.952,00**	**0,00**	**0,00**
15-5-2013	770,50	100.317.952,00	1,00	86.400,00	-3.456,00	-60.480,00	100.340.416,00	100.400.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.340.416,00	108.768.000,00	**100.340.416,00**	**0,00**	**0,00**
16-5-2013	770,50	100.340.416,00	0,99	85.536,00	-3.456,00	-60.480,00	100.362.016,00	100.422.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.362.016,00	108.768.000,00	**100.362.016,00**	**0,00**	**0,00**
17-5-2013	770,50	100.362.016,00	0,99	85.536,00	-3.456,00	-60.480,00	100.383.616,00	100.444.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.383.616,00	108.768.000,00	**100.383.616,00**	**0,00**	**0,00**
18-5-2013	770,50	100.383.616,00	0,99	85.536,00	-3.456,00	-60.480,00	100.405.216,00	100.465.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.405.216,00	108.768.000,00	**100.405.216,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2013	770,50	100.405.216,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	100.425.952,00	100.486.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.425.952,00	108.768.000,00	**100.425.952,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2013	770,50	100.425.952,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	100.446.688,00	100.507.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.446.688,00	108.768.000,00	**100.446.688,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2013	770,50	100.446.688,00	0,97	83.808,00	-3.456,00	-60.480,00	100.466.560,00	100.527.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.466.560,00	108.768.000,00	**100.466.560,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2013	770,50	100.466.560,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	100.485.568,00	100.546.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.485.568,00	108.768.000,00	**100.485.568,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-2013	770,50	100.485.568,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	100.504.576,00	100.565.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.504.576,00	108.768.000,00	**100.504.576,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2013	770,50	100.504.576,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	100.523.584,00	100.584.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.523.584,00	108.768.000,00	**100.523.584,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2013	770,50	100.523.584,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	100.541.728,00	100.602.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.541.728,00	108.768.000,00	**100.541.728,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2013	770,50	100.541.728,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	100.558.144,00	100.618.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.558.144,00	108.768.000,00	**100.558.144,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2013	770,50	100.558.144,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	100.571.968,00	100.632.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.571.968,00	108.768.000,00	**100.571.968,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2013	770,50	100.571.968,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	100.585.792,00	100.646.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.585.792,00	108.768.000,00	**100.585.792,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2013	770,50	100.585.792,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	100.597.024,00	100.657.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.597.024,00	108.768.000,00	**100.597.024,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2013	770,50	100.597.024,00	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	100.605.664,00	100.666.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.605.664,00	108.768.000,00	**100.605.664,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2013	770,50	100.605.664,00	0,14	12.096,00	-3.456,00	-60.480,00	100.553.824,00	100.614.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.553.824,00	108.768.000,00	**100.553.824,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2013	770,50	100.553.824,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.591.840,00	100.652.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.591.840,00	108.768.000,00	**100.591.840,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2013	770,50	100.591.840,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.629.856,00	100.690.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.629.856,00	108.768.000,00	**100.629.856,00**	**0,00**	**0,00**
3-6-2013	770,50	100.629.856,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.667.872,00	100.728.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.667.872,00	108.768.000,00	**100.667.872,00**	**0,00**	**0,00**
4-6-2013	770,50	100.667.872,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.705.888,00	100.766.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.705.888,00	108.768.000,00	**100.705.888,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2013	770,50	100.705.888,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.743.904,00	100.804.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.743.904,00	108.768.000,00	**100.743.904,00**	**0,00**	**0,00**
6-6-2013	770,50	100.743.904,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.781.056,00	100.841.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.781.056,00	108.768.000,00	**100.781.056,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2013	770,50	100.781.056,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.818.208,00	100.878.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.818.208,00	108.768.000,00	**100.818.208,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2013	770,50	100.818.208,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.855.360,00	100.915.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.855.360,00	108.768.000,00	**100.855.360,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2013	770,50	100.855.360,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.892.512,00	100.952.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.892.512,00	108.768.000,00	**100.892.512,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2013	770,50	100.892.512,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	100.928.800,00	100.989.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.928.800,00	108.768.000,00	**100.928.800,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2013	770,50	100.928.800,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	100.965.088,00	101.025.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.965.088,00	108.768.000,00	**100.965.088,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2013	770,50	100.965.088,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	101.001.376,00	101.061.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.001.376,00	108.768.000,00	**101.001.376,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2013	770,50	101.001.376,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	101.037.664,00	101.098.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.037.664,00	108.768.000,00	**101.037.664,00**	**0,00**	**0,00**
14-6-2013	770,50	101.037.664,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	101.073.952,00	101.134.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.073.952,00	108.768.000,00	**101.073.952,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2013	770,50	101.073.952,00	1,15	99.360,00	-3.456,00	-60.480,00	101.109.376,00	101.169.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.109.376,00	108.768.000,00	**101.109.376,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-2013	770,50	101.109.376,00	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	101.143.072,00	101.203.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.143.072,00	108.768.000,00	**101.143.072,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-6-2013	770,50	101.143.072,00	1,12	96.768,00	-3.456,00	-60.480,00	101.175.904,00	101.236.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.175.904,00	108.768.000,00	**101.175.904,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2013	770,50	101.175.904,00	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	101.207.872,00	101.268.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.207.872,00	108.768.000,00	**101.207.872,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-2013	770,50	101.207.872,00	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	101.238.976,00	101.299.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.238.976,00	108.768.000,00	**101.238.976,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2013	770,50	101.238.976,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	101.257.120,00	101.317.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.257.120,00	108.768.000,00	**101.257.120,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2013	770,50	101.257.120,00	0,94	81.216,00	-3.456,00	-60.480,00	101.274.400,00	101.334.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.274.400,00	108.768.000,00	**101.274.400,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2013	770,50	101.274.400,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	101.290.816,00	101.351.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.290.816,00	108.768.000,00	**101.290.816,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2013	770,50	101.290.816,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	101.307.232,00	101.367.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.307.232,00	108.768.000,00	**101.307.232,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2013	770,50	101.307.232,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	101.323.648,00	101.384.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.323.648,00	108.768.000,00	**101.323.648,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2013	770,50	101.323.648,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	101.339.200,00	101.399.680,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.339.200,00	108.768.000,00	**101.339.200,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2013	770,50	101.339.200,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	101.354.752,00	101.415.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.354.752,00	108.768.000,00	**101.354.752,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2013	770,50	101.354.752,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.368.576,00	101.429.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.368.576,00	108.768.000,00	**101.368.576,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2013	770,50	101.368.576,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.382.400,00	101.442.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.382.400,00	108.768.000,00	**101.382.400,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2013	770,50	101.382.400,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.396.224,00	101.456.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.396.224,00	108.768.000,00	**101.396.224,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2013	770,50	101.396.224,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.410.048,00	101.470.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.410.048,00	108.768.000,00	**101.410.048,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2013	770,50	101.410.048,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.423.872,00	101.484.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.423.872,00	108.768.000,00	**101.423.872,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2013	770,50	101.423.872,00	0,49	42.336,00	-3.456,00	-60.480,00	101.402.272,00	101.462.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.402.272,00	108.768.000,00	**101.402.272,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2013	770,50	101.402.272,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.379.808,00	101.440.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.379.808,00	108.768.000,00	**101.379.808,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2013	770,50	101.379.808,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.357.344,00	101.417.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.357.344,00	108.768.000,00	**101.357.344,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2013	770,50	101.357.344,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.334.880,00	101.395.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.334.880,00	108.768.000,00	**101.334.880,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2013	770,50	101.334.880,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.312.416,00	101.372.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.312.416,00	108.768.000,00	**101.312.416,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2013	770,50	101.312.416,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.289.952,00	101.350.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.289.952,00	108.768.000,00	**101.289.952,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2013	770,50	101.289.952,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.267.488,00	101.327.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.267.488,00	108.768.000,00	**101.267.488,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2013	770,50	101.267.488,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.244.160,00	101.304.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.244.160,00	108.768.000,00	**101.244.160,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2013	770,50	101.244.160,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.220.832,00	101.281.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.220.832,00	108.768.000,00	**101.220.832,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2013	770,50	101.220.832,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.197.504,00	101.257.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.197.504,00	108.768.000,00	**101.197.504,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2013	770,50	101.197.504,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.174.176,00	101.234.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.174.176,00	108.768.000,00	**101.174.176,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2013	770,50	101.174.176,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.149.984,00	101.210.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.149.984,00	108.768.000,00	**101.149.984,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2013	770,50	101.149.984,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.125.792,00	101.186.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.125.792,00	108.768.000,00	**101.125.792,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2013	770,50	101.125.792,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.101.600,00	101.162.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.101.600,00	108.768.000,00	**101.101.600,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2013	770,50	101.101.600,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.077.408,00	101.137.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.077.408,00	108.768.000,00	**101.077.408,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2013	770,50	101.077.408,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.053.216,00	101.113.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.053.216,00	108.768.000,00	**101.053.216,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2013	770,50	101.053.216,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.029.024,00	101.089.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.029.024,00	108.768.000,00	**101.029.024,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2013	770,50	101.029.024,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.004.832,00	101.065.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.004.832,00	108.768.000,00	**101.004.832,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2013	770,50	101.004.832,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.980.640,00	101.041.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.980.640,00	108.768.000,00	**100.980.640,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2013	770,50	100.980.640,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.956.448,00	101.016.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.956.448,00	108.768.000,00	**100.956.448,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2013	770,50	100.956.448,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.932.256,00	100.992.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.932.256,00	108.768.000,00	**100.932.256,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2013	770,50	100.932.256,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.908.064,00	100.968.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.908.064,00	108.768.000,00	**100.908.064,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2013	770,50	100.908.064,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.883.872,00	100.944.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.883.872,00	108.768.000,00	**100.883.872,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2013	770,50	100.883.872,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.859.680,00	100.920.160,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.859.680,00	108.768.000,00	**100.859.680,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2013	770,50	100.859.680,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.835.488,00	100.895.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.835.488,00	108.768.000,00	**100.835.488,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2013	770,50	100.835.488,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.811.296,00	100.871.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.811.296,00	108.768.000,00	**100.811.296,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-7-2013	770,50	100.811.296,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.786.240,00	100.846.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.786.240,00	108.768.000,00	**100.786.240,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2013	770,50	100.786.240,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.761.184,00	100.821.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.761.184,00	108.768.000,00	**100.761.184,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2013	770,50	100.761.184,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.736.128,00	100.796.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.736.128,00	108.768.000,00	**100.736.128,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2013	770,50	100.736.128,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.710.208,00	100.770.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.710.208,00	108.768.000,00	**100.710.208,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2013	770,50	100.710.208,00	0,63	54.432,00	-3.456,00	-60.480,00	100.700.704,00	100.761.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.700.704,00	108.768.000,00	**100.700.704,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2013	770,50	100.700.704,00	0,62	53.568,00	-3.456,00	-60.480,00	100.690.336,00	100.750.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.690.336,00	108.768.000,00	**100.690.336,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2013	770,50	100.690.336,00	0,50	43.200,00	-3.456,00	-60.480,00	100.669.600,00	100.730.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.669.600,00	108.768.000,00	**100.669.600,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2013	770,50	100.669.600,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.646.272,00	100.706.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.646.272,00	108.768.000,00	**100.646.272,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2013	770,50	100.646.272,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.622.944,00	100.683.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.622.944,00	108.768.000,00	**100.622.944,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2013	770,50	100.622.944,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.599.616,00	100.660.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.599.616,00	108.768.000,00	**100.599.616,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2013	770,50	100.599.616,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.576.288,00	100.636.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.576.288,00	108.768.000,00	**100.576.288,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2013	770,50	100.576.288,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.552.096,00	100.612.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.552.096,00	108.768.000,00	**100.552.096,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2013	770,50	100.552.096,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.527.904,00	100.588.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.527.904,00	108.768.000,00	**100.527.904,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2013	770,50	100.527.904,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.503.712,00	100.564.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.503.712,00	108.768.000,00	**100.503.712,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2013	770,50	100.503.712,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.479.520,00	100.540.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.479.520,00	108.768.000,00	**100.479.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2013	770,50	100.479.520,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.455.328,00	100.515.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.455.328,00	108.768.000,00	**100.455.328,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2013	770,50	100.455.328,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.431.136,00	100.491.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.431.136,00	108.768.000,00	**100.431.136,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2013	770,50	100.431.136,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.406.944,00	100.467.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.406.944,00	108.768.000,00	**100.406.944,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2013	770,50	100.406.944,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.381.888,00	100.442.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.381.888,00	108.768.000,00	**100.381.888,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2013	770,50	100.381.888,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.356.832,00	100.417.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.356.832,00	108.768.000,00	**100.356.832,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2013	770,50	100.356.832,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.331.776,00	100.392.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.331.776,00	108.768.000,00	**100.331.776,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2013	770,50	100.331.776,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.306.720,00	100.367.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.306.720,00	108.768.000,00	**100.306.720,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2013	770,50	100.306.720,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.281.664,00	100.342.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.281.664,00	108.768.000,00	**100.281.664,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2013	770,50	100.281.664,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.256.608,00	100.317.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.256.608,00	108.768.000,00	**100.256.608,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2013	770,50	100.256.608,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.231.552,00	100.292.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.552,00	108.768.000,00	**100.231.552,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2013	770,50	100.231.552,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.205.632,00	100.266.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.205.632,00	108.768.000,00	**100.205.632,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2013	770,50	100.205.632,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.179.712,00	100.240.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.179.712,00	108.768.000,00	**100.179.712,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2013	770,50	100.179.712,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.153.792,00	100.214.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.153.792,00	108.768.000,00	**100.153.792,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2013	770,50	100.153.792,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.127.872,00	100.188.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.127.872,00	108.768.000,00	**100.127.872,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2013	770,00	100.127.872,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.101.952,00	100.162.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.101.952,00	108.768.000,00	**100.101.952,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2013	770,00	100.101.952,00	0,43	37.152,00	-3.456,00	-60.480,00	100.075.168,00	100.135.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.075.168,00	108.768.000,00	**100.075.168,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2013	770,00	100.075.168,00	0,43	37.152,00	-3.456,00	-60.480,00	100.048.384,00	100.108.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.048.384,00	108.768.000,00	**100.048.384,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2013	770,00	100.048.384,00	0,43	37.152,00	-3.456,00	-60.480,00	100.021.600,00	100.082.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.021.600,00	108.768.000,00	**100.021.600,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2013	770,00	100.021.600,00	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	99.993.952,00	100.054.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.993.952,00	108.768.000,00	**99.993.952,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2013	770,00	99.993.952,00	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	99.966.304,00	100.026.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.966.304,00	108.768.000,00	**99.966.304,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2013	770,00	99.966.304,00	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	99.938.656,00	99.999.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.938.656,00	108.768.000,00	**99.938.656,00**	**0,00**	**0,00**
2-9-2013	770,00	99.938.656,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.910.144,00	99.970.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.910.144,00	108.768.000,00	**99.910.144,00**	**0,00**	**0,00**
3-9-2013	770,00	99.910.144,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.881.632,00	99.942.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.881.632,00	108.768.000,00	**99.881.632,00**	**0,00**	**0,00**
4-9-2013	770,00	99.881.632,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.853.120,00	99.913.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.853.120,00	108.768.000,00	**99.853.120,00**	**0,00**	**0,00**
5-9-2013	770,00	99.853.120,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.824.608,00	99.885.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.824.608,00	108.768.000,00	**99.824.608,00**	**0,00**	**0,00**
6-9-2013	770,00	99.824.608,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.796.096,00	99.856.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.796.096,00	108.768.000,00	**99.796.096,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-9-2013	770,00	99.796.096,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.767.584,00	99.828.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.767.584,00	108.768.000,00	**99.767.584,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2013	770,00	99.767.584,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.739.072,00	99.799.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.739.072,00	108.768.000,00	**99.739.072,00**	**0,00**	**0,00**
9-9-2013	770,00	99.739.072,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.710.560,00	99.771.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.710.560,00	108.768.000,00	**99.710.560,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2013	770,00	99.710.560,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.682.048,00	99.742.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.682.048,00	108.768.000,00	**99.682.048,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2013	770,00	99.682.048,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.652.672,00	99.713.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.652.672,00	108.768.000,00	**99.652.672,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2013	770,00	99.652.672,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.623.296,00	99.683.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.623.296,00	108.768.000,00	**99.623.296,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2013	770,00	99.623.296,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.593.920,00	99.654.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.593.920,00	108.768.000,00	**99.593.920,00**	**0,00**	**0,00**
14-9-2013	770,00	99.593.920,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.564.544,00	99.625.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.564.544,00	108.768.000,00	**99.564.544,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-2013	770,00	99.564.544,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.534.304,00	99.594.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.534.304,00	108.768.000,00	**99.534.304,00**	**0,00**	**0,00**
16-9-2013	770,00	99.534.304,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.504.064,00	99.564.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.504.064,00	108.768.000,00	**99.504.064,00**	**0,00**	**0,00**
17-9-2013	770,00	99.504.064,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.473.824,00	99.534.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.473.824,00	108.768.000,00	**99.473.824,00**	**0,00**	**0,00**
18-9-2013	770,00	99.473.824,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.443.584,00	99.504.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.443.584,00	108.768.000,00	**99.443.584,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2013	770,00	99.443.584,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.413.344,00	99.473.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.413.344,00	108.768.000,00	**99.413.344,00**	**0,00**	**0,00**
20-9-2013	770,00	99.413.344,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.382.240,00	99.442.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.382.240,00	108.768.000,00	**99.382.240,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2013	770,00	99.382.240,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.351.136,00	99.411.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.351.136,00	108.768.000,00	**99.351.136,00**	**0,00**	**0,00**
22-9-2013	770,00	99.351.136,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.320.032,00	99.380.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.320.032,00	108.768.000,00	**99.320.032,00**	**0,00**	**0,00**
23-9-2013	770,00	99.320.032,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.288.928,00	99.349.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.288.928,00	108.768.000,00	**99.288.928,00**	**0,00**	**0,00**
24-9-2013	770,00	99.288.928,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.257.824,00	99.318.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.257.824,00	108.768.000,00	**99.257.824,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2013	770,00	99.257.824,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.226.720,00	99.287.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.226.720,00	108.768.000,00	**99.226.720,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2013	770,00	99.226.720,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.195.616,00	99.256.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.195.616,00	108.768.000,00	**99.195.616,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2013	770,00	99.195.616,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.164.512,00	99.224.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.164.512,00	108.768.000,00	**99.164.512,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2013	770,00	99.164.512,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.133.408,00	99.193.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.133.408,00	108.768.000,00	**99.133.408,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2013	770,00	99.133.408,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.102.304,00	99.162.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.102.304,00	108.768.000,00	**99.102.304,00**	**0,00**	**0,00**
30-9-2013	770,00	99.102.304,00	0,37	31.968,00	-3.456,00	-60.480,00	99.070.336,00	99.130.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.070.336,00	108.768.000,00	**99.070.336,00**	**0,00**	**0,00**
1-10-2013	770,00	99.070.336,00	5,53	477.792,00	-3.456,00	-60.480,00	99.484.192,00	99.544.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.484.192,00	108.768.000,00	**99.484.192,00**	**0,00**	**0,00**
2-10-2013	770,00	99.484.192,00	5,35	462.240,00	-3.456,00	-60.480,00	99.882.496,00	99.942.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.882.496,00	108.768.000,00	**99.882.496,00**	**0,00**	**0,00**
3-10-2013	770,00	99.882.496,00	1,40	120.960,00	-3.456,00	-60.480,00	99.939.520,00	100.000.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.939.520,00	108.768.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-10-2013	770,00	99.939.520,00	1,40	120.960,00	-3.456,00	-60.480,00	99.996.544,00	100.057.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.996.544,00	108.768.000,00	**99.996.544,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2013	770,00	99.996.544,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	100.049.593,60	100.110.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.049.593,60	108.768.000,00	**100.049.593,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-2013	770,00	100.049.593,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	100.097.977,60	100.158.457,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.097.977,60	108.768.000,00	**100.097.977,60**	**0,00**	**0,00**
7-10-2013	770,00	100.097.977,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	100.143.769,60	100.204.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.143.769,60	108.768.000,00	**100.143.769,60**	**0,00**	**0,00**
8-10-2013	770,00	100.143.769,60	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	100.187.833,60	100.248.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.187.833,60	108.768.000,00	**100.187.833,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-2013	770,50	100.187.833,60	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	100.231.897,60	100.292.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.897,60	108.768.000,00	**100.231.897,60**	**0,00**	**0,00**
10-10-2013	770,50	100.231.897,60	1,24	107.136,00	-3.456,00	-60.480,00	100.275.097,60	100.335.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.275.097,60	108.768.000,00	**100.275.097,60**	**0,00**	**0,00**
11-10-2013	770,50	100.275.097,60	1,22	105.408,00	-3.456,00	-60.480,00	100.316.569,60	100.377.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.316.569,60	108.768.000,00	**100.316.569,60**	**0,00**	**0,00**
12-10-2013	770,50	100.316.569,60	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.356.313,60	100.416.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.356.313,60	108.768.000,00	**100.356.313,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-2013	770,50	100.356.313,60	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.396.057,60	100.456.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.396.057,60	108.768.000,00	**100.396.057,60**	**0,00**	**0,00**
14-10-2013	770,50	100.396.057,60	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.435.801,60	100.496.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.435.801,60	108.768.000,00	**100.435.801,60**	**0,00**	**0,00**
15-10-2013	770,50	100.435.801,60	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.474.681,60	100.535.161,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.474.681,60	108.768.000,00	**100.474.681,60**	**0,00**	**0,00**
16-10-2013	770,50	100.474.681,60	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.513.561,60	100.574.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.513.561,60	108.768.000,00	**100.513.561,60**	**0,00**	**0,00**
17-10-2013	770,50	100.513.561,60	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.552.441,60	100.612.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.552.441,60	108.768.000,00	**100.552.441,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-10-2013	770,50	100.552.441,60	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	100.567.993,60	100.628.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.567.993,60	108.768.000,00	**100.567.993,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2013	770,50	100.567.993,60	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	100.580.089,60	100.640.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.580.089,60	108.768.000,00	**100.580.089,60**	**0,00**	**0,00**
20-10-2013	770,50	100.580.089,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.590.457,60	100.650.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.590.457,60	108.768.000,00	**100.590.457,60**	**0,00**	**0,00**
21-10-2013	770,50	100.590.457,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.600.825,60	100.661.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.600.825,60	108.768.000,00	**100.600.825,60**	**0,00**	**0,00**
22-10-2013	770,50	100.600.825,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.611.193,60	100.671.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.611.193,60	108.768.000,00	**100.611.193,60**	**0,00**	**0,00**
23-10-2013	770,50	100.611.193,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.621.561,60	100.682.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.621.561,60	108.768.000,00	**100.621.561,60**	**0,00**	**0,00**
24-10-2013	770,50	100.621.561,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.631.929,60	100.692.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.631.929,60	108.768.000,00	**100.631.929,60**	**0,00**	**0,00**
25-10-2013	770,50	100.631.929,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.642.297,60	100.702.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.642.297,60	108.768.000,00	**100.642.297,60**	**0,00**	**0,00**
26-10-2013	770,50	100.642.297,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.652.665,60	100.713.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.652.665,60	108.768.000,00	**100.652.665,60**	**0,00**	**0,00**
27-10-2013	770,50	100.652.665,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.663.033,60	100.723.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.663.033,60	108.768.000,00	**100.663.033,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2013	770,50	100.663.033,60	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	100.672.537,60	100.733.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.672.537,60	108.768.000,00	**100.672.537,60**	**0,00**	**0,00**
29-10-2013	770,50	100.672.537,60	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	100.650.073,60	100.710.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.650.073,60	108.768.000,00	**100.650.073,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-2013	770,50	100.650.073,60	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.622.425,60	100.682.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.622.425,60	108.768.000,00	**100.622.425,60**	**0,00**	**0,00**
31-10-2013	770,50	100.622.425,60	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.594.777,60	100.655.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.594.777,60	108.768.000,00	**100.594.777,60**	**0,00**	**0,00**
1-11-2013	770,50	100.594.777,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.644.025,60	100.704.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.644.025,60	108.768.000,00	**100.644.025,60**	**0,00**	**0,00**
2-11-2013	770,50	100.644.025,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.693.273,60	100.753.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.693.273,60	108.768.000,00	**100.693.273,60**	**0,00**	**0,00**
3-11-2013	770,50	100.693.273,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.742.521,60	100.803.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.742.521,60	108.768.000,00	**100.742.521,60**	**0,00**	**0,00**
4-11-2013	770,50	100.742.521,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.791.769,60	100.852.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.791.769,60	108.768.000,00	**100.791.769,60**	**0,00**	**0,00**
5-11-2013	770,50	100.791.769,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.841.017,60	100.901.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.841.017,60	108.768.000,00	**100.841.017,60**	**0,00**	**0,00**
6-11-2013	770,50	100.841.017,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.890.265,60	100.950.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.890.265,60	108.768.000,00	**100.890.265,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2013	770,50	100.890.265,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.939.513,60	100.999.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.939.513,60	108.768.000,00	**100.939.513,60**	**0,00**	**0,00**
8-11-2013	770,50	100.939.513,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	100.987.897,60	101.048.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.987.897,60	108.768.000,00	**100.987.897,60**	**0,00**	**0,00**
9-11-2013	770,50	100.987.897,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.036.281,60	101.096.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.036.281,60	108.768.000,00	**101.036.281,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-2013	770,50	101.036.281,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.084.665,60	101.145.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.084.665,60	108.768.000,00	**101.084.665,60**	**0,00**	**0,00**
11-11-2013	770,50	101.084.665,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.133.049,60	101.193.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.133.049,60	108.768.000,00	**101.133.049,60**	**0,00**	**0,00**
12-11-2013	770,50	101.133.049,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.181.433,60	101.241.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.181.433,60	108.768.000,00	**101.181.433,60**	**0,00**	**0,00**
13-11-2013	770,50	101.181.433,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.229.817,60	101.290.297,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.229.817,60	108.768.000,00	**101.229.817,60**	**0,00**	**0,00**
14-11-2013	770,50	101.229.817,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.278.201,60	101.338.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.278.201,60	108.768.000,00	**101.278.201,60**	**0,00**	**0,00**
15-11-2013	770,50	101.278.201,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.326.585,60	101.387.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.326.585,60	108.768.000,00	**101.326.585,60**	**0,00**	**0,00**
16-11-2013	770,50	101.326.585,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.374.969,60	101.435.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.374.969,60	108.768.000,00	**101.374.969,60**	**0,00**	**0,00**
17-11-2013	770,50	101.374.969,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.423.353,60	101.483.833,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.423.353,60	108.768.000,00	**101.423.353,60**	**0,00**	**0,00**
18-11-2013	770,50	101.423.353,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.470.873,60	101.531.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.470.873,60	108.768.000,00	**101.470.873,60**	**0,00**	**0,00**
19-11-2013	770,50	101.470.873,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.518.393,60	101.578.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.518.393,60	108.768.000,00	**101.518.393,60**	**0,00**	**0,00**
20-11-2013	770,50	101.518.393,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.565.913,60	101.626.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.565.913,60	108.768.000,00	**101.565.913,60**	**0,00**	**0,00**
21-11-2013	770,50	101.565.913,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.613.433,60	101.673.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.613.433,60	108.768.000,00	**101.613.433,60**	**0,00**	**0,00**
22-11-2013	770,50	101.613.433,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.660.089,60	101.720.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.660.089,60	108.768.000,00	**101.660.089,60**	**0,00**	**0,00**
23-11-2013	770,50	101.660.089,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.706.745,60	101.767.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.706.745,60	108.768.000,00	**101.706.745,60**	**0,00**	**0,00**
24-11-2013	770,50	101.706.745,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.753.401,60	101.813.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.753.401,60	108.768.000,00	**101.753.401,60**	**0,00**	**0,00**
25-11-2013	770,50	101.753.401,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.800.057,60	101.860.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.800.057,60	108.768.000,00	**101.800.057,60**	**0,00**	**0,00**
26-11-2013	770,50	101.800.057,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.846.713,60	101.907.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.846.713,60	108.768.000,00	**101.846.713,60**	**0,00**	**0,00**
27-11-2013	770,50	101.846.713,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	101.892.505,60	101.952.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.892.505,60	108.768.000,00	**101.892.505,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-11-2013	770,50	101.892.505,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	101.938.297,60	101.998.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.938.297,60	108.768.000,00	**101.938.297,60**	**0,00**	**0,00**
29-11-2013	770,50	101.938.297,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	101.984.089,60	102.044.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.984.089,60	108.768.000,00	**101.984.089,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-2013	770,50	101.984.089,60	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	102.029.017,60	102.089.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.029.017,60	108.768.000,00	**102.029.017,60**	**0,00**	**0,00**
1-12-2013	770,50	102.029.017,60	1,43	123.552,00	-3.456,00	-60.480,00	102.088.633,60	102.149.113,60	32.209.593,60	372,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.328.313,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.328.313,60**
2-12-2013	763,50	70.000.000,00	1,42	122.688,00	-3.456,00	-60.480,00	70.058.752,00	70.119.232,00	179.712,00	2,08	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.968.032,00	70.000.000,00	**69.968.032,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2013	763,50	69.968.032,00	1,41	121.824,00	-3.456,00	-60.480,00	70.025.920,00	70.086.400,00	146.880,00	1,70	1,70	0,00	0,00	1,70	-146.880,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,40	120.960,00	-3.456,00	-60.480,00	69.996.544,00	70.057.024,00	117.504,00	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	-117.504,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,38	119.232,00	-3.456,00	-60.480,00	69.994.816,00	70.055.296,00	115.776,00	1,34	1,34	0,00	0,00	1,34	-115.776,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,37	118.368,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.952,00	70.054.432,00	114.912,00	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	-114.912,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	69.987.040,00	70.047.520,00	108.000,00	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-108.000,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	69.986.176,00	70.046.656,00	107.136,00	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.136,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	69.986.176,00	70.046.656,00	107.136,00	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.136,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	69.986.176,00	70.046.656,00	107.136,00	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.136,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2014	763,50	69.939.520,00	30,04	2.595.456,00	-3.456,00	-60.480,00	72.471.040,00	72.531.520,00	2.592.000,00	30,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.710.720,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.710.720,00**
2-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,99	2.591.136,00	-3.456,00	-60.480,00	72.527.200,00	72.587.680,00	2.648.160,00	30,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.766.880,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.766.880,00**
3-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,99	2.591.136,00	-3.456,00	-60.480,00	72.527.200,00	72.587.680,00	2.648.160,00	30,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.766.880,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.766.880,00**
4-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,92	2.585.088,00	-3.456,00	-60.480,00	72.521.152,00	72.581.632,00	2.642.112,00	30,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.760.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.760.832,00**
5-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,87	2.580.768,00	-3.456,00	-60.480,00	72.516.832,00	72.577.312,00	2.637.792,00	30,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.756.512,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.756.512,00**
6-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,84	2.578.176,00	-3.456,00	-60.480,00	72.514.240,00	72.574.720,00	2.635.200,00	30,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.753.920,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.753.920,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,32	2.533.248,00	-3.456,00	-60.480,00	72.469.312,00	72.529.792,00	2.590.272,00	29,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.708.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.708.992,00**
8-1-2014	763,50	70.000.000,00	26,68	2.305.152,00	-3.456,00	-60.480,00	72.241.216,00	72.301.696,00	2.362.176,00	27,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.480.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.480.896,00**
9-1-2014	763,50	70.000.000,00	11,64	1.005.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.941.760,00	71.002.240,00	1.062.720,00	12,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.181.440,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-181.440,00**
10-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,67	835.488,00	-3.456,00	-60.480,00	70.771.552,00	70.832.032,00	892.512,00	10,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.011.232,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.232,00**
11-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,65	833.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.769.824,00	70.830.304,00	890.784,00	10,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.009.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.504,00**
12-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,64	832.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.768.960,00	70.829.440,00	889.920,00	10,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.008.640,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.640,00**
13-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,59	828.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.764.640,00	70.825.120,00	885.600,00	10,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.004.320,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.320,00**
14-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,59	828.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.764.640,00	70.825.120,00	885.600,00	10,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.004.320,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.320,00**
15-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,50	820.800,00	-3.456,00	-60.480,00	70.756.864,00	70.817.344,00	877.824,00	10,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.996.544,00	70.000.000,00	**69.996.544,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2014	763,50	69.996.544,00	5,70	492.480,00	-3.456,00	-60.480,00	70.425.088,00	70.485.568,00	546.048,00	6,32	6,32	0,00	4,57	1,75	-546.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2014	763,50	69.939.520,00	5,66	489.024,00	-3.456,00	-60.480,00	70.364.608,00	70.425.088,00	485.568,00	5,62	5,62	0,00	3,87	1,75	-485.568,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2014	763,50	69.939.520,00	5,60	483.840,00	-3.456,00	-60.480,00	70.359.424,00	70.419.904,00	480.384,00	5,56	5,56	0,00	3,81	1,75	-480.384,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,57	135.648,00	-3.456,00	-60.480,00	70.011.232,00	70.071.712,00	132.192,00	1,53	1,53	0,00	0,00	1,53	-132.192,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,55	133.920,00	-3.456,00	-60.480,00	70.009.504,00	70.069.984,00	130.464,00	1,51	1,51	0,00	0,00	1,51	-130.464,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,52	131.328,00	-3.456,00	-60.480,00	70.006.912,00	70.067.392,00	127.872,00	1,48	1,48	0,00	0,00	1,48	-127.872,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,50	129.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.005.184,00	70.065.664,00	126.144,00	1,46	1,46	0,00	0,00	1,46	-126.144,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,46	126.144,00	-3.456,00	-60.480,00	70.001.728,00	70.062.208,00	122.688,00	1,42	1,42	0,00	0,00	1,42	-122.688,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,44	124.416,00	-3.456,00	-60.480,00	70.000.000,00	70.060.480,00	120.960,00	1,40	1,40	0,00	0,00	1,40	-120.960,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,42	122.688,00	-3.456,00	-60.480,00	69.998.272,00	70.058.752,00	119.232,00	1,38	1,38	0,00	0,00	1,38	-119.232,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	69.978.400,00	70.038.880,00	99.360,00	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.360,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	69.978.400,00	70.038.880,00	99.360,00	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.360,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	69.977.536,00	70.038.016,00	98.496,00	1,14	1,14	0,00	0,00	1,14	-98.496,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	69.976.672,00	70.037.152,00	97.632,00	1,13	1,13	0,00	0,00	1,13	-97.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	69.976.672,00	70.037.152,00	97.632,00	1,13	1,13	0,00	0,00	1,13	-97.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	69.975.808,00	70.036.288,00	96.768,00	1,12	1,12	0,00	0,00	1,12	-96.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2014	763,50	69.939.520,00	86,48	7.471.872,00	-3.456,00	-60.480,00	77.347.456,00	77.407.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.347.456,00	80.000.000,00	**77.347.456,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2014	765,50	77.347.456,00	86,19	7.446.816,00	-3.456,00	-60.480,00	84.730.336,00	84.790.816,00	4.851.296,00	56,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.970.016,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.970.016,00**
3-2-2014	766,00	80.000.000,00	85,70	7.404.480,00	-3.456,00	-60.480,00	87.340.544,00	87.401.024,00	7.461.504,00	86,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	86.580.224,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.580.224,00**
4-2-2014	766,00	80.000.000,00	85,50	7.387.200,00	-3.456,00	-60.480,00	87.323.264,00	87.383.744,00	7.444.224,00	86,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	86.562.944,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.562.944,00**
5-2-2014	766,00	80.000.000,00	85,21	7.362.144,00	-3.456,00	-60.480,00	87.298.208,00	87.358.688,00	7.419.168,00	85,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	86.537.888,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.537.888,00**
6-2-2014	766,00	80.000.000,00	84,63	7.312.032,00	-3.456,00	-60.480,00	87.248.096,00	87.308.576,00	7.369.056,00	85,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	86.487.776,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.487.776,00**
7-2-2014	766,00	80.000.000,00	44,72	3.863.808,00	-3.456,00	-60.480,00	83.799.872,00	83.860.352,00	3.920.832,00	45,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.039.552,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.039.552,00**
8-2-2014	766,00	80.000.000,00	41,96	3.638.704,90	-3.456,00	-60.480,00	83.574.768,90	83.635.248,90	3.695.728,90	42,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.814.448,90	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.814.448,90**
9-2-2014	766,00	80.000.000,00	22,12	1.924.825,69	-3.456,00	-60.480,00	81.860.889,69	81.921.369,69	1.981.849,69	22,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.100.569,69	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.100.569,69**
10-2-2014	766,00	80.000.000,00	22,04	1.921.535,00	-3.456,00	-60.480,00	81.857.599,00	81.918.079,00	1.978.559,00	22,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.097.279,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.097.279,00**
11-2-2014	766,00	80.000.000,00	21,94	1.912.904,27	-3.456,00	-60.480,00	81.848.968,27	81.909.448,27	1.969.928,27	22,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.088.648,27	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.088.648,27**
12-2-2014	766,00	80.000.000,00	21,83	1.903.424,62	-3.456,00	-60.480,00	81.839.488,62	81.899.968,62	1.960.448,62	22,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.079.168,62	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.079.168,62**
13-2-2014	766,00	80.000.000,00	21,69	1.891.355,43	-3.456,00	-60.480,00	81.827.419,43	81.887.899,43	1.948.379,43	22,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.067.099,43	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.067.099,43**
14-2-2014	766,00	80.000.000,00	18,44	1.610.589,68	-3.456,00	-60.480,00	81.546.653,68	81.607.133,68	1.667.613,68	19,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.786.333,68	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-786.333,68**
15-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,65	1.024.764,07	-3.456,00	-60.480,00	80.960.828,07	81.021.308,07	1.081.788,07	12,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.200.508,07	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-200.508,07**
16-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,62	1.024.112,72	-3.456,00	-60.480,00	80.960.176,72	81.020.656,72	1.081.136,72	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.199.856,72	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-199.856,72**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,62	1.024.115,04	-3.456,00	-60.480,00	80.960.179,04	81.020.659,04	1.081.139,04	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.199.859,04	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-199.859,04**
18-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,62	1.024.115,03	-3.456,00	-60.480,00	80.960.179,03	81.020.659,03	1.081.139,03	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.199.859,03	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-199.859,03**
19-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,60	1.022.387,03	-3.456,00	-60.480,00	80.958.451,03	81.018.931,03	1.079.411,03	12,49	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.198.131,03	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-198.131,03**
20-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,59	1.021.529,17	-3.456,00	-60.480,00	80.957.593,17	81.018.073,17	1.078.553,17	12,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.197.273,17	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-197.273,17**
21-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,56	1.018.940,22	-3.456,00	-60.480,00	80.955.004,22	81.015.484,22	1.075.964,22	12,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.194.684,22	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-194.684,22**
22-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,56	1.018.949,43	-3.456,00	-60.480,00	80.955.013,43	81.015.493,43	1.075.973,43	12,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.194.693,43	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-194.693,43**
23-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,30	996.485,39	-3.456,00	-60.480,00	80.932.549,39	80.993.029,39	1.053.509,39	12,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.172.229,39	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-172.229,39**
24-2-2014	766,00	80.000.000,00	6,31	565.429,51	-3.456,00	-60.480,00	80.501.493,51	80.561.973,51	622.453,51	7,20	7,20	0,00	5,45	1,75	-622.453,51	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2014	766,00	79.939.520,00	6,30	544.320,00	-3.456,00	-60.480,00	80.419.904,00	80.480.384,00	540.864,00	6,26	6,26	0,00	4,51	1,75	-540.864,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2014	766,00	79.939.520,00	6,29	543.456,00	-3.456,00	-60.480,00	80.419.040,00	80.479.520,00	540.000,00	6,25	6,25	0,00	4,50	1,75	-540.000,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2014	766,00	79.939.520,00	6,29	543.456,00	-3.456,00	-60.480,00	80.419.040,00	80.479.520,00	540.000,00	6,25	6,25	0,00	4,50	1,75	-540.000,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2014	766,00	79.939.520,00	6,19	534.816,00	-3.456,00	-60.480,00	80.410.400,00	80.470.880,00	531.360,00	6,15	6,15	0,00	4,40	1,75	-531.360,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2014	766,00	79.939.520,00	11,80	1.019.520,00	-3.456,00	-60.480,00	80.895.104,00	80.955.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.895.104,00	90.000.000,00	**80.895.104,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2014	766,00	80.895.104,00	11,75	1.015.200,00	-3.456,00	-60.480,00	81.846.368,00	81.906.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.846.368,00	90.000.000,00	**81.846.368,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2014	766,50	81.846.368,00	11,41	985.824,00	-3.456,00	-60.480,00	82.768.256,00	82.828.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.768.256,00	90.000.000,00	**82.768.256,00**	**0,00**	**0,00**
4-3-2014	766,50	82.768.256,00	7,30	630.720,00	-3.456,00	-60.480,00	83.335.040,00	83.395.520,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.335.040,00	90.000.000,00	**83.335.040,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2014	766,50	83.335.040,00	7,28	628.992,00	-3.456,00	-60.480,00	83.900.096,00	83.960.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.900.096,00	90.000.000,00	**83.900.096,00**	**0,00**	**0,00**
6-3-2014	767,00	83.900.096,00	7,22	623.808,00	-3.456,00	-60.480,00	84.459.968,00	84.520.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.459.968,00	90.000.000,00	**84.459.968,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2014	767,00	84.459.968,00	7,13	616.032,00	-3.456,00	-60.480,00	85.012.064,00	85.072.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.012.064,00	90.000.000,00	**85.012.064,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2014	767,00	85.012.064,00	6,79	586.656,00	-3.456,00	-60.480,00	85.534.784,00	85.595.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.534.784,00	90.000.000,00	**85.534.784,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2014	767,00	85.534.784,00	6,78	585.792,00	-3.456,00	-60.480,00	86.056.640,00	86.117.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.056.640,00	90.000.000,00	**86.056.640,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2014	767,50	86.056.640,00	6,56	566.784,00	-3.456,00	-60.480,00	86.559.488,00	86.619.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.559.488,00	90.000.000,00	**86.559.488,00**	**0,00**	**0,00**
11-3-2014	767,50	86.559.488,00	6,25	540.000,00	-3.456,00	-60.480,00	87.035.552,00	87.096.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.035.552,00	90.000.000,00	**87.035.552,00**	**0,00**	**0,00**
12-3-2014	767,50	87.035.552,00	6,08	525.312,00	-3.456,00	-60.480,00	87.496.928,00	87.557.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.496.928,00	90.000.000,00	**87.496.928,00**	**0,00**	**0,00**
13-3-2014	767,50	87.496.928,00	5,95	514.080,00	-3.456,00	-60.480,00	87.947.072,00	88.007.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.947.072,00	90.000.000,00	**87.947.072,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2014	767,50	87.947.072,00	5,82	502.588,80	-3.456,00	-60.480,00	88.385.724,80	88.446.204,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.385.724,80	90.000.000,00	**88.385.724,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2014	768,00	88.385.724,80	5,74	495.936,00	-3.456,00	-60.480,00	88.817.724,80	88.878.204,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.817.724,80	90.000.000,00	**88.817.724,80**	**0,00**	**0,00**
16-3-2014	768,00	88.817.724,80	5,69	491.616,00	-3.456,00	-60.480,00	89.245.404,80	89.305.884,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.245.404,80	90.000.000,00	**89.245.404,80**	**0,00**	**0,00**
17-3-2014	768,00	89.245.404,80	5,56	480.384,00	-3.456,00	-60.480,00	89.661.852,80	89.722.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.661.852,80	90.000.000,00	**89.661.852,80**	**0,00**	**0,00**
18-3-2014	768,00	89.661.852,80	5,50	475.200,00	-3.456,00	-60.480,00	90.073.116,80	90.133.596,80	194.076,80	2,25	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	89.982.396,80	90.000.000,00	**89.982.396,80**	**0,00**	**0,00**
19-3-2014	768,00	89.982.396,80	5,47	472.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.391.068,80	90.451.548,80	512.028,80	5,93	5,93	0,00	4,18	1,75	-512.028,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2014	768,00	89.939.520,00	5,39	465.696,00	-3.456,00	-60.480,00	90.341.280,00	90.401.760,00	462.240,00	5,35	5,35	0,00	3,60	1,75	-462.240,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2014	768,00	89.939.520,00	5,29	457.056,00	-3.456,00	-60.480,00	90.332.640,00	90.393.120,00	453.600,00	5,25	5,25	0,00	3,50	1,75	-453.600,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2014	768,00	89.939.520,00	5,20	449.280,00	-3.456,00	-60.480,00	90.324.864,00	90.385.344,00	445.824,00	5,16	5,16	0,00	3,41	1,75	-445.824,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,87	420.768,00	-3.456,00	-60.480,00	90.296.352,00	90.356.832,00	417.312,00	4,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.205.632,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-205.632,00**
24-3-2014	768,00	90.000.000,00	4,79	413.856,00	-3.456,00	-60.480,00	90.349.920,00	90.410.400,00	470.880,00	5,45	5,45	0,00	3,70	1,75	-470.880,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,72	407.808,00	-3.456,00	-60.480,00	90.283.392,00	90.343.872,00	404.352,00	4,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.192.672,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-192.672,00**
26-3-2014	768,00	90.000.000,00	4,49	387.936,00	-3.456,00	-60.480,00	90.324.000,00	90.384.480,00	444.960,00	5,15	5,15	0,00	3,40	1,75	-444.960,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,47	386.208,00	-3.456,00	-60.480,00	90.261.792,00	90.322.272,00	382.752,00	4,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.171.072,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-171.072,00**
28-3-2014	768,00	90.000.000,00	4,34	374.976,00	-3.456,00	-60.480,00	90.311.040,00	90.371.520,00	432.000,00	5,00	5,00	0,00	3,25	1,75	-432.000,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2014	768,00	89.939.520,00	2,00	172.800,00	-3.456,00	-60.480,00	90.048.384,00	90.108.864,00	169.344,00	1,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	89.957.664,00	90.000.000,00	**89.957.664,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-3-2014	768,00	89.957.664,00	0,75	64.800,00	-3.456,00	-60.480,00	89.958.528,00	90.019.008,00	79.488,00	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.488,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2014	768,00	89.939.520,00	0,75	64.800,00	-3.456,00	-60.480,00	89.940.384,00	90.000.864,00	61.344,00	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	-61.344,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2014	768,00	89.939.520,00	233,46	20.170.944,00	-3.456,00	-60.480,00	110.046.528,00	110.107.008,00	10.167.488,00	117,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.286.208,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**-9.286.208,00**	**0,00**
2-4-2014	770,00	100.000.000,00	92,90	8.026.560,00	-3.456,00	-60.480,00	107.962.624,00	108.023.104,00	8.083.584,00	93,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	107.202.304,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-7.202.304,00**
3-4-2014	770,00	100.000.000,00	63,53	5.488.992,00	-3.456,00	-60.480,00	105.425.056,00	105.485.536,00	5.546.016,00	64,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	104.664.736,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-4.664.736,00**
4-4-2014	770,00	100.000.000,00	43,66	3.772.224,00	-3.456,00	-60.480,00	103.708.288,00	103.768.768,00	3.829.248,00	44,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.947.968,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.947.968,00**
5-4-2014	770,00	100.000.000,00	31,29	2.757.713,44	-3.456,00	-60.480,00	102.693.777,44	102.754.257,44	2.814.737,44	32,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.933.457,44	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.933.457,44**
6-4-2014	770,00	100.000.000,00	24,58	2.179.711,32	-3.456,00	-60.480,00	102.115.775,32	102.176.255,32	2.236.735,32	25,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.355.455,32	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.355.455,32**
7-4-2014	770,00	100.000.000,00	21,54	1.918.424,88	-3.456,00	-60.480,00	101.854.488,88	101.914.968,88	1.975.448,88	22,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.094.168,88	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.094.168,88**
8-4-2014	770,00	100.000.000,00	19,00	1.699.677,83	-3.456,00	-60.480,00	101.635.741,83	101.696.221,83	1.756.701,83	20,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.875.421,83	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-875.421,83**
9-4-2014	770,00	100.000.000,00	17,80	1.596.634,39	-3.456,00	-60.480,00	101.532.698,39	101.593.178,39	1.653.658,39	19,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.772.378,39	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-772.378,39**
10-4-2014	770,00	100.000.000,00	16,20	1.458.707,83	-3.456,00	-60.480,00	101.394.771,83	101.455.251,83	1.515.731,83	17,54	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.634.451,83	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-634.451,83**
11-4-2014	770,00	100.000.000,00	15,00	1.355.461,00	-3.456,00	-60.480,00	101.291.525,00	101.352.005,00	1.412.485,00	16,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.531.205,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-531.205,00**
12-4-2014	770,00	100.000.000,00	14,00	1.269.395,46	-3.456,00	-60.480,00	101.205.459,46	101.265.939,46	1.326.419,46	15,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.445.139,46	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-445.139,46**
13-4-2014	770,00	100.000.000,00	13,00	1.183.280,94	-3.456,00	-60.480,00	101.119.344,94	101.179.824,94	1.240.304,94	14,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.359.024,94	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-359.024,94**
14-4-2014	770,00	100.000.000,00	12,00	1.097.172,65	-3.456,00	-60.480,00	101.033.236,65	101.093.716,65	1.154.196,65	13,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.272.916,65	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-272.916,65**
15-4-2014	770,00	100.000.000,00	11,00	1.011.070,42	-3.456,00	-60.480,00	100.947.134,42	101.007.614,42	1.068.094,42	12,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.186.814,42	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-186.814,42**
16-4-2014	770,00	100.000.000,00	10,60	976.814,25	-3.456,00	-60.480,00	100.912.878,25	100.973.358,25	1.033.838,25	11,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.152.558,25	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-152.558,25**
17-4-2014	770,00	100.000.000,00	9,90	916.456,81	-3.456,00	-60.480,00	100.852.520,81	100.913.000,81	973.480,81	11,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.092.200,81	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-92.200,81**
18-4-2014	770,00	100.000.000,00	9,50	882.115,11	-3.456,00	-60.480,00	100.818.179,11	100.878.659,11	939.139,11	10,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.057.859,11	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-57.859,11**
19-4-2014	770,00	100.000.000,00	9,00	839.040,65	-3.456,00	-60.480,00	100.775.104,65	100.835.584,65	896.064,65	10,37	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.014.784,65	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-14.784,65**
20-4-2014	770,00	100.000.000,00	8,80	821.919,47	-3.456,00	-60.480,00	100.757.983,47	100.818.463,47	878.943,47	10,17	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	99.997.663,47	100.000.000,00	**99.997.663,47**	**0,00**	**0,00**
21-4-2014	770,00	99.997.663,47	8,60	804.694,34	-3.456,00	-60.480,00	100.738.421,81	100.798.901,81	859.381,81	9,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	99.978.101,81	100.000.000,00	**99.978.101,81**	**0,00**	**0,00**
22-4-2014	770,00	99.978.101,81	8,20	770.134,34	-3.456,00	-60.480,00	100.684.300,15	100.744.780,15	805.260,15	9,32	9,32	0,00	7,57	1,75	-805.260,15	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2014	770,00	99.939.520,00	8,20	755.767,87	-3.456,00	-60.480,00	100.631.351,87	100.691.831,87	752.311,87	8,71	8,71	0,00	6,96	1,75	-752.311,87	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2014	770,00	99.939.520,00	8,20	708.480,00	-3.456,00	-60.480,00	100.584.064,00	100.644.544,00	705.024,00	8,16	8,16	0,00	6,41	1,75	-705.024,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2014	770,00	99.939.520,00	8,05	695.520,00	-3.456,00	-60.480,00	100.571.104,00	100.631.584,00	692.064,00	8,01	8,01	0,00	6,26	1,75	-692.064,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,80	673.920,00	-3.456,00	-60.480,00	100.549.504,00	100.609.984,00	670.464,00	7,76	7,76	0,00	6,01	1,75	-670.464,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,40	639.360,00	-3.456,00	-60.480,00	100.514.944,00	100.575.424,00	635.904,00	7,36	7,36	0,00	5,61	1,75	-635.904,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,00	604.800,00	-3.456,00	-60.480,00	100.480.384,00	100.540.864,00	601.344,00	6,96	6,96	0,00	5,21	1,75	-601.344,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,00	604.800,00	-3.456,00	-60.480,00	100.480.384,00	100.540.864,00	601.344,00	6,96	6,96	0,00	5,21	1,75	-601.344,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2014	770,00	99.939.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	100.437.184,00	100.497.664,00	558.144,00	6,46	6,46	0,00	4,71	1,75	-558.144,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2014	770,00	99.939.520,00	12,00	1.036.800,00	-3.456,00	-60.480,00	100.912.384,00	100.972.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.912.384,00	108.768.000,00	**100.912.384,00**	**0,00**	**0,00**
2-5-2014	770,50	100.912.384,00	11,60	1.002.240,00	-3.456,00	-60.480,00	101.850.688,00	101.911.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.850.688,00	108.768.000,00	**101.850.688,00**	**0,00**	**0,00**
3-5-2014	770,50	101.850.688,00	11,55	997.920,00	-3.456,00	-60.480,00	102.784.672,00	102.845.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.784.672,00	108.768.000,00	**102.784.672,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-2014	771,00	102.784.672,00	11,50	993.600,00	-3.456,00	-60.480,00	103.714.336,00	103.774.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.714.336,00	108.768.000,00	**103.714.336,00**	**0,00**	**0,00**
5-5-2014	771,00	103.714.336,00	9,70	838.080,00	-3.456,00	-60.480,00	104.488.480,00	104.548.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.488.480,00	108.768.000,00	**104.488.480,00**	**0,00**	**0,00**
6-5-2014	771,00	104.488.480,00	9,25	799.200,00	-3.456,00	-60.480,00	105.223.744,00	105.284.224,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.223.744,00	108.768.000,00	**105.223.744,00**	**0,00**	**0,00**
7-5-2014	771,50	105.223.744,00	9,24	798.336,00	-3.456,00	-60.480,00	105.958.144,00	106.018.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.958.144,00	108.768.000,00	**105.958.144,00**	**0,00**	**0,00**
8-5-2014	771,50	105.958.144,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	106.689.088,00	106.749.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.689.088,00	108.768.000,00	**106.689.088,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-5-2014	771,50	106.689.088,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	107.420.032,00	107.480.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.420.032,00	108.768.000,00	**107.420.032,00**	**0,00**	**0,00**
10-5-2014	771,50	107.420.032,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	108.150.976,00	108.211.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.150.976,00	108.768.000,00	**108.150.976,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-2014	772,00	108.150.976,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	108.881.920,00	108.942.400,00	234.880,00	2,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.791.200,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.200,00**	**0,00**
12-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	109.498.944,00	109.559.424,00	851.904,00	9,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.738.624,00	108.768.000,00	**108.738.624,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2014	772,00	108.738.624,00	9,20	876.924,74	-3.456,00	-60.480,00	109.551.612,74	109.612.092,74	904.572,74	10,47	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.791.292,74	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.292,74**	**0,00**
14-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,20	876.838,38	-3.456,00	-60.480,00	109.580.902,38	109.641.382,38	933.862,38	10,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.820.582,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-52.582,38**	**0,00**
15-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,20	876.730,42	-3.456,00	-60.480,00	109.580.794,42	109.641.274,42	933.754,42	10,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.820.474,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-52.474,42**	**0,00**
16-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	872.410,82	-3.456,00	-60.480,00	109.576.474,82	109.636.954,82	929.434,82	10,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.816.154,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.154,82**	**0,00**
17-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	872.426,70	-3.456,00	-60.480,00	109.576.490,70	109.636.970,70	929.450,70	10,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.816.170,70	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.170,70**	**0,00**
18-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	872.426,64	-3.456,00	-60.480,00	109.576.490,64	109.636.970,64	929.450,64	10,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.816.170,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.170,64**	**0,00**
19-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	872.426,64	-3.456,00	-60.480,00	109.576.490,64	109.636.970,64	929.450,64	10,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.816.170,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.170,64**	**0,00**
20-5-2014	772,00	108.768.000,00	6,30	626.186,64	-3.456,00	-60.480,00	109.330.250,64	109.390.730,64	683.210,64	7,91	7,91	0,00	6,16	1,75	-683.210,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2014	772,00	108.707.520,00	6,00	518.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.984,00	109.222.464,00	514.944,00	5,96	5,96	0,00	4,21	1,75	-514.944,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2014	772,00	108.707.520,00	5,90	509.760,00	-3.456,00	-60.480,00	109.153.344,00	109.213.824,00	506.304,00	5,86	5,86	0,00	4,11	1,75	-506.304,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-2014	772,00	108.707.520,00	5,70	492.480,00	-3.456,00	-60.480,00	109.136.064,00	109.196.544,00	489.024,00	5,66	5,66	0,00	3,91	1,75	-489.024,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2014	772,00	108.707.520,00	5,50	475.200,00	-3.456,00	-60.480,00	109.118.784,00	109.179.264,00	471.744,00	5,46	5,46	0,00	3,71	1,75	-471.744,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2014	772,00	108.707.520,00	5,30	457.920,00	-3.456,00	-60.480,00	109.101.504,00	109.161.984,00	454.464,00	5,26	5,26	0,00	3,51	1,75	-454.464,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2014	772,00	108.707.520,00	5,10	440.640,00	-3.456,00	-60.480,00	109.084.224,00	109.144.704,00	437.184,00	5,06	5,06	0,00	3,31	1,75	-437.184,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2014	772,00	108.707.520,00	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	109.058.304,00	109.118.784,00	411.264,00	4,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.967.584,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-199.584,00**	**0,00**
28-5-2014	772,00	108.768.000,00	4,50	388.800,00	-3.456,00	-60.480,00	109.092.864,00	109.153.344,00	445.824,00	5,16	5,16	0,00	3,41	1,75	-445.824,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2014	772,00	108.707.520,00	4,20	362.880,00	-3.456,00	-60.480,00	109.006.464,00	109.066.944,00	359.424,00	4,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.915.744,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-147.744,00**	**0,00**
30-5-2014	772,00	108.768.000,00	3,90	336.960,00	-3.456,00	-60.480,00	109.041.024,00	109.101.504,00	393.984,00	4,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.950.304,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-182.304,00**	**0,00**
31-5-2014	772,00	108.768.000,00	3,50	302.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.006.464,00	109.066.944,00	359.424,00	4,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.915.744,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-147.744,00**	**0,00**
1-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,44	902.016,00	-3.456,00	-60.480,00	109.606.080,00	109.666.560,00	959.040,00	11,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.845.760,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-77.760,00**	**0,00**
2-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,44	983.774,18	-3.456,00	-60.480,00	109.687.838,18	109.748.318,18	1.040.798,18	12,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.927.518,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-159.518,18**	**0,00**
3-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,43	982.614,23	-3.456,00	-60.480,00	109.686.678,23	109.747.158,23	1.039.638,23	12,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.926.358,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-158.358,23**	**0,00**
4-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,40	980.026,39	-3.456,00	-60.480,00	109.684.090,39	109.744.570,39	1.037.050,39	12,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.923.770,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-155.770,39**	**0,00**
5-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,40	980.035,68	-3.456,00	-60.480,00	109.684.099,68	109.744.579,68	1.037.059,68	12,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.923.779,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-155.779,68**	**0,00**
6-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,37	977.443,65	-3.456,00	-60.480,00	109.681.507,65	109.741.987,65	1.034.467,65	11,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.921.187,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-153.187,65**	**0,00**
7-6-2014	772,00	108.768.000,00	8,98	857.356,95	-3.456,00	-60.480,00	109.561.420,95	109.621.900,95	914.380,95	10,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.801.100,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-33.100,95**	**0,00**
8-6-2014	772,00	108.768.000,00	7,18	702.274,15	-3.456,00	-60.480,00	109.406.338,15	109.466.818,15	759.298,15	8,79	8,79	0,00	7,04	1,75	-759.298,15	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,17	644.553,63	-3.456,00	-60.480,00	109.288.137,63	109.348.617,63	641.097,63	7,42	7,42	0,00	5,67	1,75	-641.097,63	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,17	619.488,00	-3.456,00	-60.480,00	109.263.072,00	109.323.552,00	616.032,00	7,13	7,13	0,00	5,38	1,75	-616.032,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,14	616.896,00	-3.456,00	-60.480,00	109.260.480,00	109.320.960,00	613.440,00	7,10	7,10	0,00	5,35	1,75	-613.440,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,14	616.896,00	-3.456,00	-60.480,00	109.260.480,00	109.320.960,00	613.440,00	7,10	7,10	0,00	5,35	1,75	-613.440,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,08	611.712,00	-3.456,00	-60.480,00	109.255.296,00	109.315.776,00	608.256,00	7,04	7,04	0,00	5,29	1,75	-608.256,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,05	609.120,00	-3.456,00	-60.480,00	109.252.704,00	109.313.184,00	605.664,00	7,01	7,01	0,00	5,26	1,75	-605.664,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,02	606.528,00	-3.456,00	-60.480,00	109.250.112,00	109.310.592,00	603.072,00	6,98	6,98	0,00	5,23	1,75	-603.072,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,02	606.528,00	-3.456,00	-60.480,00	109.250.112,00	109.310.592,00	603.072,00	6,98	6,98	0,00	5,23	1,75	-603.072,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,01	605.664,00	-3.456,00	-60.480,00	109.249.248,00	109.309.728,00	602.208,00	6,97	6,97	0,00	5,22	1,75	-602.208,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,00	604.800,00	-3.456,00	-60.480,00	109.248.384,00	109.308.864,00	601.344,00	6,96	6,96	0,00	5,21	1,75	-601.344,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
19-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,97	602.208,00	-3.456,00	-60.480,00	109.245.792,00	109.306.272,00	598.752,00	6,93	6,93	0,00	5,18	1,75	-598.752,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,96	601.344,00	-3.456,00	-60.480,00	109.244.928,00	109.305.408,00	597.888,00	6,92	6,92	0,00	5,17	1,75	-597.888,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,96	601.344,00	-3.456,00	-60.480,00	109.244.928,00	109.305.408,00	597.888,00	6,92	6,92	0,00	5,17	1,75	-597.888,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,96	601.344,00	-3.456,00	-60.480,00	109.244.928,00	109.305.408,00	597.888,00	6,92	6,92	0,00	5,17	1,75	-597.888,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,94	599.616,00	-3.456,00	-60.480,00	109.243.200,00	109.303.680,00	596.160,00	6,90	6,90	0,00	5,15	1,75	-596.160,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,93	598.752,00	-3.456,00	-60.480,00	109.242.336,00	109.302.816,00	595.296,00	6,89	6,89	0,00	5,14	1,75	-595.296,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,92	597.888,00	-3.456,00	-60.480,00	109.241.472,00	109.301.952,00	594.432,00	6,88	6,88	0,00	5,13	1,75	-594.432,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,91	597.024,00	-3.456,00	-60.480,00	109.240.608,00	109.301.088,00	593.568,00	6,87	6,87	0,00	5,12	1,75	-593.568,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,90	596.160,00	-3.456,00	-60.480,00	109.239.744,00	109.300.224,00	592.704,00	6,86	6,86	0,00	5,11	1,75	-592.704,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,88	594.432,00	-3.456,00	-60.480,00	109.238.016,00	109.298.496,00	590.976,00	6,84	6,84	0,00	5,09	1,75	-590.976,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,87	593.568,00	-3.456,00	-60.480,00	109.237.152,00	109.297.632,00	590.112,00	6,83	6,83	0,00	5,08	1,75	-590.112,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,86	592.704,00	-3.456,00	-60.480,00	109.236.288,00	109.296.768,00	589.248,00	6,82	6,82	0,00	5,07	1,75	-589.248,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,86	592.704,00	-3.456,00	-60.480,00	109.236.288,00	109.296.768,00	589.248,00	6,82	6,82	0,00	5,07	1,75	-589.248,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,85	591.840,00	-3.456,00	-60.480,00	109.235.424,00	109.295.904,00	588.384,00	6,81	6,81	0,00	5,06	1,75	-588.384,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,84	590.976,00	-3.456,00	-60.480,00	109.234.560,00	109.295.040,00	587.520,00	6,80	6,80	0,00	5,05	1,75	-587.520,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,83	590.112,00	-3.456,00	-60.480,00	109.233.696,00	109.294.176,00	586.656,00	6,79	6,79	0,00	5,04	1,75	-586.656,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,82	589.248,00	-3.456,00	-60.480,00	109.232.832,00	109.293.312,00	585.792,00	6,78	6,78	0,00	5,03	1,75	-585.792,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,81	588.384,00	-3.456,00	-60.480,00	109.231.968,00	109.292.448,00	584.928,00	6,77	6,77	0,00	5,02	1,75	-584.928,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,81	588.384,00	-3.456,00	-60.480,00	109.231.968,00	109.292.448,00	584.928,00	6,77	6,77	0,00	5,02	1,75	-584.928,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,80	587.520,00	-3.456,00	-60.480,00	109.231.104,00	109.291.584,00	584.064,00	6,76	6,76	0,00	5,01	1,75	-584.064,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,79	586.656,00	-3.456,00	-60.480,00	109.230.240,00	109.290.720,00	583.200,00	6,75	6,75	0,00	5,00	1,75	-583.200,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,77	584.928,00	-3.456,00	-60.480,00	109.228.512,00	109.288.992,00	581.472,00	6,73	6,73	0,00	4,98	1,75	-581.472,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,75	583.200,00	-3.456,00	-60.480,00	109.226.784,00	109.287.264,00	579.744,00	6,71	6,71	0,00	4,96	1,75	-579.744,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,74	582.336,00	-3.456,00	-60.480,00	109.225.920,00	109.286.400,00	578.880,00	6,70	6,70	0,00	4,95	1,75	-578.880,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,72	580.608,00	-3.456,00	-60.480,00	109.224.192,00	109.284.672,00	577.152,00	6,68	6,68	0,00	4,93	1,75	-577.152,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,68	577.152,00	-3.456,00	-60.480,00	109.220.736,00	109.281.216,00	573.696,00	6,64	6,64	0,00	4,89	1,75	-573.696,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,66	575.424,00	-3.456,00	-60.480,00	109.219.008,00	109.279.488,00	571.968,00	6,62	6,62	0,00	4,87	1,75	-571.968,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,64	573.696,00	-3.456,00	-60.480,00	109.217.280,00	109.277.760,00	570.240,00	6,60	6,60	0,00	4,85	1,75	-570.240,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,62	571.968,00	-3.456,00	-60.480,00	109.215.552,00	109.276.032,00	568.512,00	6,58	6,58	0,00	4,83	1,75	-568.512,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,61	571.104,00	-3.456,00	-60.480,00	109.214.688,00	109.275.168,00	567.648,00	6,57	6,57	0,00	4,82	1,75	-567.648,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,57	567.648,00	-3.456,00	-60.480,00	109.211.232,00	109.271.712,00	564.192,00	6,53	6,53	0,00	4,78	1,75	-564.192,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,57	567.648,00	-3.456,00	-60.480,00	109.211.232,00	109.271.712,00	564.192,00	6,53	6,53	0,00	4,78	1,75	-564.192,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,55	565.920,00	-3.456,00	-60.480,00	109.209.504,00	109.269.984,00	562.464,00	6,51	6,51	0,00	4,76	1,75	-562.464,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,52	563.328,00	-3.456,00	-60.480,00	109.206.912,00	109.267.392,00	559.872,00	6,48	6,48	0,00	4,73	1,75	-559.872,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	109.205.184,00	109.265.664,00	558.144,00	6,46	6,46	0,00	4,71	1,75	-558.144,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	109.205.184,00	109.265.664,00	558.144,00	6,46	6,46	0,00	4,71	1,75	-558.144,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	109.205.184,00	109.265.664,00	558.144,00	6,46	6,46	0,00	4,71	1,75	-558.144,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,48	559.872,00	-3.456,00	-60.480,00	109.203.456,00	109.263.936,00	556.416,00	6,44	6,44	0,00	4,69	1,75	-556.416,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,48	559.872,00	-3.456,00	-60.480,00	109.203.456,00	109.263.936,00	556.416,00	6,44	6,44	0,00	4,69	1,75	-556.416,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,47	559.008,00	-3.456,00	-60.480,00	109.202.592,00	109.263.072,00	555.552,00	6,43	6,43	0,00	4,68	1,75	-555.552,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,42	554.688,00	-3.456,00	-60.480,00	109.198.272,00	109.258.752,00	551.232,00	6,38	6,38	0,00	4,63	1,75	-551.232,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,41	553.824,00	-3.456,00	-60.480,00	109.197.408,00	109.257.888,00	550.368,00	6,37	6,37	0,00	4,62	1,75	-550.368,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,40	552.960,00	-3.456,00	-60.480,00	109.196.544,00	109.257.024,00	549.504,00	6,36	6,36	0,00	4,61	1,75	-549.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,51	562.464,00	-3.456,00	-60.480,00	109.206.048,00	109.266.528,00	559.008,00	6,47	6,47	0,00	4,72	1,75	-559.008,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,44	556.416,00	-3.456,00	-60.480,00	109.200.000,00	109.260.480,00	552.960,00	6,40	6,40	0,00	4,65	1,75	-552.960,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,40	552.960,00	-3.456,00	-60.480,00	109.196.544,00	109.257.024,00	549.504,00	6,36	6,36	0,00	4,61	1,75	-549.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,38	551.232,00	-3.456,00	-60.480,00	109.194.816,00	109.255.296,00	547.776,00	6,34	6,34	0,00	4,59	1,75	-547.776,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,37	550.368,00	-3.456,00	-60.480,00	109.193.952,00	109.254.432,00	546.912,00	6,33	6,33	0,00	4,58	1,75	-546.912,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,36	549.504,00	-3.456,00	-60.480,00	109.193.088,00	109.253.568,00	546.048,00	6,32	6,32	0,00	4,57	1,75	-546.048,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,35	548.640,00	-3.456,00	-60.480,00	109.192.224,00	109.252.704,00	545.184,00	6,31	6,31	0,00	4,56	1,75	-545.184,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,35	548.640,00	-3.456,00	-60.480,00	109.192.224,00	109.252.704,00	545.184,00	6,31	6,31	0,00	4,56	1,75	-545.184,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,32	546.048,00	-3.456,00	-60.480,00	109.189.632,00	109.250.112,00	542.592,00	6,28	6,28	0,00	4,53	1,75	-542.592,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,30	544.320,00	-3.456,00	-60.480,00	109.187.904,00	109.248.384,00	540.864,00	6,26	6,26	0,00	4,51	1,75	-540.864,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,27	541.728,00	-3.456,00	-60.480,00	109.185.312,00	109.245.792,00	538.272,00	6,23	6,23	0,00	4,48	1,75	-538.272,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,26	540.864,00	-3.456,00	-60.480,00	109.184.448,00	109.244.928,00	537.408,00	6,22	6,22	0,00	4,47	1,75	-537.408,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,22	537.408,00	-3.456,00	-60.480,00	109.180.992,00	109.241.472,00	533.952,00	6,18	6,18	0,00	4,43	1,75	-533.952,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,21	536.544,00	-3.456,00	-60.480,00	109.180.128,00	109.240.608,00	533.088,00	6,17	6,17	0,00	4,42	1,75	-533.088,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,20	535.680,00	-3.456,00	-60.480,00	109.179.264,00	109.239.744,00	532.224,00	6,16	6,16	0,00	4,41	1,75	-532.224,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,20	535.680,00	-3.456,00	-60.480,00	109.179.264,00	109.239.744,00	532.224,00	6,16	6,16	0,00	4,41	1,75	-532.224,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,20	535.680,00	-3.456,00	-60.480,00	109.179.264,00	109.239.744,00	532.224,00	6,16	6,16	0,00	4,41	1,75	-532.224,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,19	534.816,00	-3.456,00	-60.480,00	109.178.400,00	109.238.880,00	531.360,00	6,15	6,15	0,00	4,40	1,75	-531.360,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,17	533.088,00	-3.456,00	-60.480,00	109.176.672,00	109.237.152,00	529.632,00	6,13	6,13	0,00	4,38	1,75	-529.632,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,16	532.224,00	-3.456,00	-60.480,00	109.175.808,00	109.236.288,00	528.768,00	6,12	6,12	0,00	4,37	1,75	-528.768,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,12	528.768,00	-3.456,00	-60.480,00	109.172.352,00	109.232.832,00	525.312,00	6,08	6,08	0,00	4,33	1,75	-525.312,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,11	527.904,00	-3.456,00	-60.480,00	109.171.488,00	109.231.968,00	524.448,00	6,07	6,07	0,00	4,32	1,75	-524.448,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,06	523.584,00	-3.456,00	-60.480,00	109.167.168,00	109.227.648,00	520.128,00	6,02	6,02	0,00	4,27	1,75	-520.128,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,05	522.720,00	-3.456,00	-60.480,00	109.166.304,00	109.226.784,00	519.264,00	6,01	6,01	0,00	4,26	1,75	-519.264,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,99	517.536,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.120,00	109.221.600,00	514.080,00	5,95	5,95	0,00	4,20	1,75	-514.080,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,93	512.352,00	-3.456,00	-60.480,00	109.155.936,00	109.216.416,00	508.896,00	5,89	5,89	0,00	4,14	1,75	-508.896,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,92	511.488,00	-3.456,00	-60.480,00	109.155.072,00	109.215.552,00	508.032,00	5,88	5,88	0,00	4,13	1,75	-508.032,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,84	504.576,00	-3.456,00	-60.480,00	109.148.160,00	109.208.640,00	501.120,00	5,80	5,80	0,00	4,05	1,75	-501.120,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,73	495.072,00	-3.456,00	-60.480,00	109.138.656,00	109.199.136,00	491.616,00	5,69	5,69	0,00	3,94	1,75	-491.616,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,62	485.568,00	-3.456,00	-60.480,00	109.129.152,00	109.189.632,00	482.112,00	5,58	5,58	0,00	3,83	1,75	-482.112,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2014	772,00	108.707.520,00	5,59	482.976,00	-3.456,00	-60.480,00	109.126.560,00	109.187.040,00	479.520,00	5,55	5,55	0,00	3,80	1,75	-479.520,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2014	772,00	108.707.520,00	17,70	1.529.280,00	-3.456,00	-60.480,00	110.172.864,00	110.233.344,00	1.525.824,00	17,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.412.544,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-644.544,00**	**0,00**
2-9-2014	772,00	108.768.000,00	17,42	1.584.907,18	-3.456,00	-60.480,00	110.288.971,18	110.349.451,18	1.641.931,18	19,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.528.651,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-760.651,18**	**0,00**
3-9-2014	772,00	108.768.000,00	17,07	1.554.302,46	-3.456,00	-60.480,00	110.258.366,46	110.318.846,46	1.611.326,46	18,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.498.046,46	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-730.046,46**	**0,00**
4-9-2014	772,00	108.768.000,00	16,79	1.530.205,52	-3.456,00	-60.480,00	110.234.269,52	110.294.749,52	1.587.229,52	18,37	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.473.949,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-705.949,52**	**0,00**
5-9-2014	772,00	108.768.000,00	14,02	1.290.952,91	-3.456,00	-60.480,00	109.995.016,91	110.055.496,91	1.347.976,91	15,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.234.696,91	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-466.696,91**	**0,00**
6-9-2014	772,00	108.768.000,00	12,59	1.168.175,26	-3.456,00	-60.480,00	109.872.239,26	109.932.719,26	1.225.199,26	14,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.111.919,26	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-343.919,26**	**0,00**
7-9-2014	772,00	108.768.000,00	12,10	1.126.254,85	-3.456,00	-60.480,00	109.830.318,85	109.890.798,85	1.183.278,85	13,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.069.998,85	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-301.998,85**	**0,00**
8-9-2014	772,00	108.768.000,00	12,01	1.118.623,58	-3.456,00	-60.480,00	109.822.687,58	109.883.167,58	1.175.647,58	13,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.062.367,58	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-294.367,58**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-9-2014	772,00	108.768.000,00	11,41	1.066.810,08	-3.456,00	-60.480,00	109.770.874,08	109.831.354,08	1.123.834,08	13,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.010.554,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-242.554,08**	**0,00**
10-9-2014	772,00	108.768.000,00	11,05	1.035.887,27	-3.456,00	-60.480,00	109.739.951,27	109.800.431,27	1.092.911,27	12,65	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.979.631,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-211.631,27**	**0,00**
11-9-2014	772,00	108.768.000,00	10,35	975.516,45	-3.456,00	-60.480,00	109.679.580,45	109.740.060,45	1.032.540,45	11,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.919.260,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-151.260,45**	**0,00**
12-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,60	910.931,88	-3.456,00	-60.480,00	109.614.995,88	109.675.475,88	967.955,88	11,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.854.675,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-86.675,88**	**0,00**
13-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,54	905.981,64	-3.456,00	-60.480,00	109.610.045,64	109.670.525,64	963.005,64	11,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.849.725,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-81.725,64**	**0,00**
14-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,07	865.391,70	-3.456,00	-60.480,00	109.569.455,70	109.629.935,70	922.415,70	10,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.809.135,70	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.135,70**	**0,00**
15-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,03	862.084,53	-3.456,00	-60.480,00	109.566.148,53	109.626.628,53	919.108,53	10,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.805.828,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-37.828,53**	**0,00**
16-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,02	861.232,71	-3.456,00	-60.480,00	109.565.296,71	109.625.776,71	918.256,71	10,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.804.976,71	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.976,71**	**0,00**
17-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,96	856.051,85	-3.456,00	-60.480,00	109.560.115,85	109.620.595,85	913.075,85	10,57	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.799.795,85	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-31.795,85**	**0,00**
18-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,91	851.750,97	-3.456,00	-60.480,00	109.555.814,97	109.616.294,97	908.774,97	10,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.795.494,97	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-27.494,97**	**0,00**
19-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,87	848.310,85	-3.456,00	-60.480,00	109.552.374,85	109.612.854,85	905.334,85	10,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.792.054,85	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.054,85**	**0,00**
20-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,81	843.139,56	-3.456,00	-60.480,00	109.547.203,56	109.607.683,56	900.163,56	10,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.786.883,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.883,56**	**0,00**
21-9-2014	772,00	108.768.000,00	7,00	686.774,69	-3.456,00	-60.480,00	109.390.838,69	109.451.318,69	743.798,69	8,61	8,61	0,00	6,86	1,75	-743.798,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-9-2014	772,00	108.707.520,00	6,00	529.054,82	-3.456,00	-60.480,00	109.172.638,82	109.233.118,82	525.598,82	6,08	6,08	0,00	4,33	1,75	-525.598,82	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-9-2014	772,00	108.707.520,00	5,99	517.536,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.120,00	109.221.600,00	514.080,00	5,95	5,95	0,00	4,20	1,75	-514.080,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-9-2014	772,00	108.707.520,00	5,53	477.792,00	-3.456,00	-60.480,00	109.121.376,00	109.181.856,00	474.336,00	5,49	5,49	0,00	3,74	1,75	-474.336,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2014	772,00	108.707.520,00	5,40	466.560,00	-3.456,00	-60.480,00	109.110.144,00	109.170.624,00	463.104,00	5,36	5,36	0,00	3,61	1,75	-463.104,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2014	772,00	108.707.520,00	5,27	455.328,00	-3.456,00	-60.480,00	109.098.912,00	109.159.392,00	451.872,00	5,23	5,23	0,00	3,48	1,75	-451.872,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2014	772,00	108.707.520,00	5,04	435.456,00	-3.456,00	-60.480,00	109.079.040,00	109.139.520,00	432.000,00	5,00	5,00	0,00	3,25	1,75	-432.000,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2014	772,00	108.707.520,00	4,63	400.032,00	-3.456,00	-60.480,00	109.043.616,00	109.104.096,00	396.576,00	4,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.952.896,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-184.896,00**	**0,00**
29-9-2014	772,00	108.768.000,00	4,48	387.072,00	-3.456,00	-60.480,00	109.091.136,00	109.151.616,00	444.096,00	5,14	5,14	0,00	3,39	1,75	-444.096,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-9-2014	772,00	108.707.520,00	4,40	380.160,00	-3.456,00	-60.480,00	109.023.744,00	109.084.224,00	376.704,00	4,36	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.933.024,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-165.024,00**	**0,00**
1-10-2014	772,00	108.768.000,00	29,35	2.535.840,00	-3.456,00	-60.480,00	111.239.904,00	111.300.384,00	2.592.864,00	30,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.479.584,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.711.584,00**	**0,00**
2-10-2014	772,00	108.768.000,00	27,98	2.494.355,07	-3.456,00	-60.480,00	111.198.419,07	111.258.899,07	2.551.379,07	29,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.438.099,07	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.670.099,07**	**0,00**
3-10-2014	772,00	108.768.000,00	19,16	1.732.403,79	-3.456,00	-60.480,00	110.436.467,79	110.496.947,79	1.789.427,79	20,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.676.147,79	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-908.147,79**	**0,00**
4-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,65	1.690.367,06	-3.456,00	-60.480,00	110.394.431,06	110.454.911,06	1.747.391,06	20,22	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.634.111,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-866.111,06**	**0,00**
5-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,61	1.687.036,75	-3.456,00	-60.480,00	110.391.100,75	110.451.580,75	1.744.060,75	20,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.630.780,75	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-862.780,75**	**0,00**
6-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,50	1.677.542,77	-3.456,00	-60.480,00	110.381.606,77	110.442.086,77	1.734.566,77	20,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.621.286,77	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-853.286,77**	**0,00**
7-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,46	1.674.115,39	-3.456,00	-60.480,00	110.378.179,39	110.438.659,39	1.731.139,39	20,04	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.617.859,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-849.859,39**	**0,00**
8-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,60	1.599.821,74	-3.456,00	-60.480,00	110.303.885,74	110.364.365,74	1.656.845,74	19,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.543.565,74	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-775.565,74**	**0,00**
9-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,54	1.594.864,41	-3.456,00	-60.480,00	110.298.928,41	110.359.408,41	1.651.888,41	19,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.538.608,41	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-770.608,41**	**0,00**
10-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,53	1.594.015,69	-3.456,00	-60.480,00	110.298.079,69	110.358.559,69	1.651.039,69	19,11	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.537.759,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-769.759,69**	**0,00**
11-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,24	1.568.962,31	-3.456,00	-60.480,00	110.273.026,31	110.333.506,31	1.625.986,31	18,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.512.706,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-744.706,31**	**0,00**
12-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,09	1.556.079,89	-3.456,00	-60.480,00	110.260.143,89	110.320.623,89	1.613.103,89	18,67	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.499.823,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-731.823,89**	**0,00**
13-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,66	1.518.967,98	-3.456,00	-60.480,00	110.223.031,98	110.283.511,98	1.575.991,98	18,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.462.711,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-694.711,98**	**0,00**
14-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,48	1.503.532,23	-3.456,00	-60.480,00	110.207.596,23	110.268.076,23	1.560.556,23	18,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.447.276,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-679.276,23**	**0,00**
15-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,11	1.471.612,92	-3.456,00	-60.480,00	110.175.676,92	110.236.156,92	1.528.636,92	17,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.415.356,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-647.356,92**	**0,00**
16-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,05	1.466.530,21	-3.456,00	-60.480,00	110.170.594,21	110.231.074,21	1.523.554,21	17,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.410.274,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-642.274,21**	**0,00**
17-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,05	1.466.546,42	-3.456,00	-60.480,00	110.170.610,42	110.231.090,42	1.523.570,42	17,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.410.290,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-642.290,42**	**0,00**
18-10-2014	772,00	108.768.000,00	12,23	1.136.498,37	-3.456,00	-60.480,00	109.840.562,37	109.901.042,37	1.193.522,37	13,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.080.242,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-312.242,37**	**0,00**
19-10-2014	772,00	108.768.000,00	12,02	1.119.452,08	-3.456,00	-60.480,00	109.823.516,08	109.883.996,08	1.176.476,08	13,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.063.196,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-295.196,08**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-10-2014	772,00	108.768.000,00	11,96	1.114.240,80	-3.456,00	-60.480,00	109.818.304,80	109.878.784,80	1.171.264,80	13,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.057.984,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-289.984,80**	**0,00**
21-10-2014	772,00	108.768.000,00	11,02	1.032.697,32	-3.456,00	-60.480,00	109.736.761,32	109.797.241,32	1.089.721,32	12,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.976.441,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-208.441,32**	**0,00**
22-10-2014	772,00	108.768.000,00	5,48	554.759,76	-3.456,00	-60.480,00	109.258.823,76	109.319.303,76	611.783,76	7,08	7,08	0,00	5,33	1,75	-611.783,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2014	772,00	108.707.520,00	4,27	368.582,40	-3.456,00	-60.480,00	109.012.166,40	109.072.646,40	365.126,40	4,23	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.921.446,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-153.446,40**	**0,00**
24-10-2014	772,00	108.768.000,00	4,09	353.548,80	-3.456,00	-60.480,00	109.057.612,80	109.118.092,80	410.572,80	4,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.966.892,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-198.892,80**	**0,00**
25-10-2014	772,00	108.768.000,00	4,09	353.548,80	-3.456,00	-60.480,00	109.057.612,80	109.118.092,80	410.572,80	4,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.966.892,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-198.892,80**	**0,00**
26-10-2014	772,00	108.768.000,00	4,09	353.548,80	-3.456,00	-60.480,00	109.057.612,80	109.118.092,80	410.572,80	4,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.966.892,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-198.892,80**	**0,00**
27-10-2014	772,00	108.768.000,00	4,09	353.462,40	-3.456,00	-60.480,00	109.057.526,40	109.118.006,40	410.486,40	4,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.966.806,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-198.806,40**	**0,00**
28-10-2014	772,00	108.768.000,00	2,24	193.276,80	-3.456,00	-60.480,00	108.897.340,80	108.957.820,80	250.300,80	2,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.806.620,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-38.620,80**	**0,00**
29-10-2014	772,00	108.768.000,00	2,01	173.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.468,80	108.937.948,80	230.428,80	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.786.748,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.748,80**	**0,00**
30-10-2014	772,00	108.768.000,00	2,00	172.886,40	-3.456,00	-60.480,00	108.876.950,40	108.937.430,40	229.910,40	2,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.786.230,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.230,40**	**0,00**
31-10-2014	772,00	108.768.000,00	1,99	172.281,60	-3.456,00	-60.480,00	108.876.345,60	108.936.825,60	229.305,60	2,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.785.625,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.625,60**	**0,00**
1-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,74	236.649,60	-3.456,00	-60.480,00	108.940.713,60	109.001.193,60	293.673,60	3,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.849.993,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-81.993,60**	**0,00**
2-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,71	234.057,60	-3.456,00	-60.480,00	108.938.121,60	108.998.601,60	291.081,60	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.847.401,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-79.401,60**	**0,00**
3-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,67	230.342,40	-3.456,00	-60.480,00	108.934.406,40	108.994.886,40	287.366,40	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.843.686,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.686,40**	**0,00**
4-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,65	229.305,60	-3.456,00	-60.480,00	108.933.369,60	108.993.849,60	286.329,60	3,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.842.649,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.649,60**	**0,00**
5-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,65	228.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.932.764,80	108.993.244,80	285.724,80	3,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.842.044,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.044,80**	**0,00**
6-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,64	227.750,40	-3.456,00	-60.480,00	108.931.814,40	108.992.294,40	284.774,40	3,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.841.094,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-73.094,40**	**0,00**
7-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,62	225.936,00	-3.456,00	-60.480,00	108.930.000,00	108.990.480,00	282.960,00	3,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.839.280,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-71.280,00**	**0,00**
8-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,61	225.676,80	-3.456,00	-60.480,00	108.929.740,80	108.990.220,80	282.700,80	3,27	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.839.020,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-71.020,80**	**0,00**
9-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,60	224.899,20	-3.456,00	-60.480,00	108.928.963,20	108.989.443,20	281.923,20	3,26	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.838.243,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-70.243,20**	**0,00**
10-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,57	222.220,80	-3.456,00	-60.480,00	108.926.284,80	108.986.764,80	279.244,80	3,23	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.835.564,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.564,80**	**0,00**
11-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,55	220.492,80	-3.456,00	-60.480,00	108.924.556,80	108.985.036,80	277.516,80	3,21	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.833.836,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.836,80**	**0,00**
12-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,53	218.332,80	-3.456,00	-60.480,00	108.922.396,80	108.982.876,80	275.356,80	3,19	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.831.676,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.676,80**	**0,00**
13-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,50	215.827,20	-3.456,00	-60.480,00	108.919.891,20	108.980.371,20	272.851,20	3,16	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.829.171,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-61.171,20**	**0,00**
14-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,49	214.963,20	-3.456,00	-60.480,00	108.919.027,20	108.979.507,20	271.987,20	3,15	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.828.307,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.307,20**	**0,00**
15-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,45	211.939,20	-3.456,00	-60.480,00	108.916.003,20	108.976.483,20	268.963,20	3,11	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.825.283,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.283,20**	**0,00**
16-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,41	208.569,60	-3.456,00	-60.480,00	108.912.633,60	108.973.113,60	265.593,60	3,07	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.821.913,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-53.913,60**	**0,00**
17-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,14	184.636,80	-3.456,00	-60.480,00	108.888.700,80	108.949.180,80	241.660,80	2,80	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.797.980,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-29.980,80**	**0,00**
18-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,10	181.267,20	-3.456,00	-60.480,00	108.885.331,20	108.945.811,20	238.291,20	2,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.794.611,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.611,20**	**0,00**
19-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,09	180.316,80	-3.456,00	-60.480,00	108.884.380,80	108.944.860,80	237.340,80	2,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.793.660,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.660,80**	**0,00**
20-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,08	179.625,60	-3.456,00	-60.480,00	108.883.689,60	108.944.169,60	236.649,60	2,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.792.969,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.969,60**	**0,00**
21-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,08	179.539,20	-3.456,00	-60.480,00	108.883.603,20	108.944.083,20	236.563,20	2,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.792.883,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.883,20**	**0,00**
22-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,07	179.020,80	-3.456,00	-60.480,00	108.883.084,80	108.943.564,80	236.044,80	2,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.792.364,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.364,80**	**0,00**
23-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,06	177.984,00	-3.456,00	-60.480,00	108.882.048,00	108.942.528,00	235.008,00	2,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.791.328,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.328,00**	**0,00**
24-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,04	176.256,00	-3.456,00	-60.480,00	108.880.320,00	108.940.800,00	233.280,00	2,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.789.600,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-21.600,00**	**0,00**
25-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,04	175.910,40	-3.456,00	-60.480,00	108.879.974,40	108.940.454,40	232.934,40	2,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.789.254,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-21.254,40**	**0,00**
26-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,04	175.910,40	-3.456,00	-60.480,00	108.879.974,40	108.940.454,40	232.934,40	2,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.789.254,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-21.254,40**	**0,00**
27-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,03	174.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.879.024,00	108.939.504,00	231.984,00	2,69	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.788.304,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.304,00**	**0,00**
28-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,02	174.182,40	-3.456,00	-60.480,00	108.878.246,40	108.938.726,40	231.206,40	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.526,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.526,40**	**0,00**
29-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,01	173.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.468,80	108.937.948,80	230.428,80	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.786.748,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.748,80**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,01	173.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.468,80	108.937.948,80	230.428,80	2,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.786.748,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.748,80**	**0,00**
1-12-2014	772,00	108.768.000,00	7,94	686.016,00	-3.456,00	-60.480,00	109.390.080,00	109.450.560,00	39.511.040,00	457,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.629.760,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.629.760,00**
2-12-2014	763,50	70.000.000,00	7,94	685.843,20	-3.456,00	-60.480,00	70.621.907,20	70.682.387,20	742.867,20	8,60	8,60	0,00	6,85	1,75	-742.867,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,94	685.756,80	-3.456,00	-60.480,00	70.561.340,80	70.621.820,80	682.300,80	7,90	7,90	0,00	6,15	1,75	-682.300,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,94	685.670,40	-3.456,00	-60.480,00	70.561.254,40	70.621.734,40	682.214,40	7,90	7,90	0,00	6,15	1,75	-682.214,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,93	685.324,80	-3.456,00	-60.480,00	70.560.908,80	70.621.388,80	681.868,80	7,89	7,89	0,00	6,14	1,75	-681.868,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,93	685.152,00	-3.456,00	-60.480,00	70.560.736,00	70.621.216,00	681.696,00	7,89	7,89	0,00	6,14	1,75	-681.696,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,92	684.633,60	-3.456,00	-60.480,00	70.560.217,60	70.620.697,60	681.177,60	7,88	7,88	0,00	6,13	1,75	-681.177,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,92	684.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.559.872,00	70.620.352,00	680.832,00	7,88	7,88	0,00	6,13	1,75	-680.832,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,91	683.596,80	-3.456,00	-60.480,00	70.559.180,80	70.619.660,80	680.140,80	7,87	7,87	0,00	6,12	1,75	-680.140,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,91	683.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.558.748,80	70.619.228,80	679.708,80	7,87	7,87	0,00	6,12	1,75	-679.708,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,90	682.214,40	-3.456,00	-60.480,00	70.557.798,40	70.618.278,40	678.758,40	7,86	7,86	0,00	6,11	1,75	-678.758,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,86	679.190,40	-3.456,00	-60.480,00	70.554.774,40	70.615.254,40	675.734,40	7,82	7,82	0,00	6,07	1,75	-675.734,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,83	676.339,20	-3.456,00	-60.480,00	70.551.923,20	70.612.403,20	672.883,20	7,79	7,79	0,00	6,04	1,75	-672.883,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,81	675.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.550.713,60	70.611.193,60	671.673,60	7,77	7,77	0,00	6,02	1,75	-671.673,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,78	672.537,60	-3.456,00	-60.480,00	70.548.121,60	70.608.601,60	669.081,60	7,74	7,74	0,00	5,99	1,75	-669.081,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,72	667.353,60	-3.456,00	-60.480,00	70.542.937,60	70.603.417,60	663.897,60	7,68	7,68	0,00	5,93	1,75	-663.897,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,66	661.996,80	-3.456,00	-60.480,00	70.537.580,80	70.598.060,80	658.540,80	7,62	7,62	0,00	5,87	1,75	-658.540,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,41	640.224,00	-3.456,00	-60.480,00	70.515.808,00	70.576.288,00	636.768,00	7,37	7,37	0,00	5,62	1,75	-636.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,32	632.707,20	-3.456,00	-60.480,00	70.508.291,20	70.568.771,20	629.251,20	7,28	7,28	0,00	5,53	1,75	-629.251,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,32	632.188,80	-3.456,00	-60.480,00	70.507.772,80	70.568.252,80	628.732,80	7,28	7,28	0,00	5,53	1,75	-628.732,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,31	631.584,00	-3.456,00	-60.480,00	70.507.168,00	70.567.648,00	628.128,00	7,27	7,27	0,00	5,52	1,75	-628.128,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,31	631.411,20	-3.456,00	-60.480,00	70.506.995,20	70.567.475,20	627.955,20	7,27	7,27	0,00	5,52	1,75	-627.955,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,31	631.238,40	-3.456,00	-60.480,00	70.506.822,40	70.567.302,40	627.782,40	7,27	7,27	0,00	5,52	1,75	-627.782,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,30	630.633,60	-3.456,00	-60.480,00	70.506.217,60	70.566.697,60	627.177,60	7,26	7,26	0,00	5,51	1,75	-627.177,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,29	629.942,40	-3.456,00	-60.480,00	70.505.526,40	70.566.006,40	626.486,40	7,25	7,25	0,00	5,50	1,75	-626.486,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2014	763,50	69.939.520,00	5,06	436.838,40	-3.456,00	-60.480,00	70.312.422,40	70.372.902,40	433.382,40	5,02	5,02	0,00	3,27	1,75	-433.382,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2014	763,50	69.939.520,00	2,81	242.784,00	-3.456,00	-60.480,00	70.118.368,00	70.178.848,00	239.328,00	2,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.027.648,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-27.648,00**
28-12-2014	763,50	70.000.000,00	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	70.176.256,00	70.236.736,00	297.216,00	3,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.085.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-85.536,00**
29-12-2014	763,50	70.000.000,00	2,77	239.068,80	-3.456,00	-60.480,00	70.175.132,80	70.235.612,80	296.092,80	3,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.084.412,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-84.412,80**
30-12-2014	763,50	70.000.000,00	2,76	238.550,40	-3.456,00	-60.480,00	70.174.614,40	70.235.094,40	295.574,40	3,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.083.894,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-83.894,40**
31-12-2014	763,50	70.000.000,00	2,76	238.291,20	-3.456,00	-60.480,00	70.174.355,20	70.234.835,20	295.315,20	3,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.083.635,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-83.635,20**
1-1-2015	763,50	70.000.000,00	6,62	571.599,04	-3.456,00	-60.480,00	70.507.663,04	70.568.143,04	628.623,04	7,28	7,28	0,00	5,53	1,75	-628.623,04	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,62	571.910,08	-3.456,00	-60.480,00	70.447.494,08	70.507.974,08	568.454,08	6,58	6,58	0,00	4,83	1,75	-568.454,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,20	535.359,36	-3.456,00	-60.480,00	70.410.943,36	70.471.423,36	531.903,36	6,16	6,16	0,00	4,41	1,75	-531.903,36	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,74	495.564,48	-3.456,00	-60.480,00	70.371.148,48	70.431.628,48	492.108,48	5,70	5,70	0,00	3,95	1,75	-492.108,48	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,74	496.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.371.872,00	70.432.352,00	492.832,00	5,70	5,70	0,00	3,95	1,75	-492.832,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,19	534.668,16	-3.456,00	-60.480,00	70.410.252,16	70.470.732,16	531.212,16	6,15	6,15	0,00	4,40	1,75	-531.212,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,86	420.011,52	-3.456,00	-60.480,00	70.295.595,52	70.356.075,52	416.555,52	4,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.204.875,52	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-204.875,52**
8-1-2015	763,50	70.000.000,00	5,30	457.838,72	-3.456,00	-60.480,00	70.393.902,72	70.454.382,72	514.862,72	5,96	5,96	0,00	4,21	1,75	-514.862,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,86	420.216,64	-3.456,00	-60.480,00	70.295.800,64	70.356.280,64	416.760,64	4,82	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.205.080,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-205.080,64**
10-1-2015	763,50	70.000.000,00	4,41	380.972,48	-3.456,00	-60.480,00	70.317.036,48	70.377.516,48	437.996,48	5,07	5,07	0,00	3,32	1,75	-437.996,48	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,83	417.004,80	-3.456,00	-60.480,00	70.292.588,80	70.353.068,80	413.548,80	4,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.201.868,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-201.868,80**
12-1-2015	763,50	70.000.000,00	4,38	378.622,40	-3.456,00	-60.480,00	70.314.686,40	70.375.166,40	435.646,40	5,04	5,04	0,00	3,29	1,75	-435.646,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,83	417.313,60	-3.456,00	-60.480,00	70.292.897,60	70.353.377,60	413.857,60	4,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.202.177,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-202.177,60**
14-1-2015	763,50	70.000.000,00	3,95	341.279,04	-3.456,00	-60.480,00	70.277.343,04	70.337.823,04	398.303,04	4,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.186.623,04	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-186.623,04**
15-1-2015	763,50	70.000.000,00	4,83	416.931,20	-3.456,00	-60.480,00	70.352.995,20	70.413.475,20	473.955,20	5,49	5,49	0,00	3,74	1,75	-473.955,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,45	557.064,96	-3.456,00	-60.480,00	70.432.648,96	70.493.128,96	553.608,96	6,41	6,41	0,00	4,66	1,75	-553.608,96	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,45	557.166,40	-3.456,00	-60.480,00	70.432.750,40	70.493.230,40	553.710,40	6,41	6,41	0,00	4,66	1,75	-553.710,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,76	497.442,88	-3.456,00	-60.480,00	70.373.026,88	70.433.506,88	493.986,88	5,72	5,72	0,00	3,97	1,75	-493.986,88	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2015	763,50	69.939.520,00	7,12	615.406,08	-3.456,00	-60.480,00	70.490.990,08	70.551.470,08	611.950,08	7,08	7,08	0,00	5,33	1,75	-611.950,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2015	763,50	69.939.520,00	7,46	644.714,88	-3.456,00	-60.480,00	70.520.298,88	70.580.778,88	641.258,88	7,42	7,42	0,00	5,67	1,75	-641.258,88	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,44	556.164,16	-3.456,00	-60.480,00	70.431.748,16	70.492.228,16	552.708,16	6,40	6,40	0,00	4,65	1,75	-552.708,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,71	493.608,96	-3.456,00	-60.480,00	70.369.192,96	70.429.672,96	490.152,96	5,67	5,67	0,00	3,92	1,75	-490.152,96	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,43	555.403,84	-3.456,00	-60.480,00	70.430.987,84	70.491.467,84	551.947,84	6,39	6,39	0,00	4,64	1,75	-551.947,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,38	464.401,60	-3.456,00	-60.480,00	70.339.985,60	70.400.465,60	460.945,60	5,34	5,34	0,00	3,59	1,75	-460.945,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,73	495.265,60	-3.456,00	-60.480,00	70.370.849,60	70.431.329,60	491.809,60	5,69	5,69	0,00	3,94	1,75	-491.809,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,37	464.228,80	-3.456,00	-60.480,00	70.339.812,80	70.400.292,80	460.772,80	5,33	5,33	0,00	3,58	1,75	-460.772,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,01	432.950,08	-3.456,00	-60.480,00	70.308.534,08	70.369.014,08	429.494,08	4,97	4,97	0,00	3,22	1,75	-429.494,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,99	431.083,84	-3.456,00	-60.480,00	70.306.667,84	70.367.147,84	427.627,84	4,95	4,95	0,00	3,20	1,75	-427.627,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,63	399.943,36	-3.456,00	-60.480,00	70.275.527,36	70.336.007,36	396.487,36	4,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.184.807,36	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-184.807,36**
30-1-2015	763,50	70.000.000,00	4,28	370.217,60	-3.456,00	-60.480,00	70.306.281,60	70.366.761,60	427.241,60	4,94	4,94	0,00	3,19	1,75	-427.241,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,95	427.835,20	-3.456,00	-60.480,00	70.303.419,20	70.363.899,20	424.379,20	4,91	4,91	0,00	3,16	1,75	-424.379,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2015	763,50	69.939.520,00	5,99	517.388,16	-3.456,00	-60.480,00	70.392.972,16	70.453.452,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.392.972,16	80.000.000,00	**70.392.972,16**	**0,00**	**0,00**
2-2-2015	763,50	70.392.972,16	4,60	397.625,60	-3.456,00	-60.480,00	70.726.661,76	70.787.141,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.726.661,76	80.000.000,00	**70.726.661,76**	**0,00**	**0,00**
3-2-2015	764,00	70.726.661,76	4,89	422.893,12	-3.456,00	-60.480,00	71.085.618,88	71.146.098,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.085.618,88	80.000.000,00	**71.085.618,88**	**0,00**	**0,00**
4-2-2015	764,00	71.085.618,88	5,57	481.407,04	-3.456,00	-60.480,00	71.503.089,92	71.563.569,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.503.089,92	80.000.000,00	**71.503.089,92**	**0,00**	**0,00**
5-2-2015	764,00	71.503.089,92	5,22	450.612,16	-3.456,00	-60.480,00	71.889.766,08	71.950.246,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.889.766,08	80.000.000,00	**71.889.766,08**	**0,00**	**0,00**
6-2-2015	764,00	71.889.766,08	4,17	360.128,32	-3.456,00	-60.480,00	72.185.958,40	72.246.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.185.958,40	80.000.000,00	**72.185.958,40**	**0,00**	**0,00**
7-2-2015	764,00	72.185.958,40	4,51	389.886,40	-3.456,00	-60.480,00	72.511.908,80	72.572.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.511.908,80	80.000.000,00	**72.511.908,80**	**0,00**	**0,00**
8-2-2015	764,50	72.511.908,80	4,85	418.780,48	-3.456,00	-60.480,00	72.866.753,28	72.927.233,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.866.753,28	80.000.000,00	**72.866.753,28**	**0,00**	**0,00**
9-2-2015	764,50	72.866.753,28	3,46	299.262,08	-3.456,00	-60.480,00	73.102.079,36	73.162.559,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.102.079,36	80.000.000,00	**73.102.079,36**	**0,00**	**0,00**
10-2-2015	764,50	73.102.079,36	4,50	388.642,24	-3.456,00	-60.480,00	73.426.785,60	73.487.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.426.785,60	80.000.000,00	**73.426.785,60**	**0,00**	**0,00**
11-2-2015	764,50	73.426.785,60	3,80	328.156,16	-3.456,00	-60.480,00	73.691.005,76	73.751.485,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.691.005,76	80.000.000,00	**73.691.005,76**	**0,00**	**0,00**
12-2-2015	764,50	73.691.005,76	4,12	355.635,52	-3.456,00	-60.480,00	73.982.705,28	74.043.185,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.982.705,28	80.000.000,00	**73.982.705,28**	**0,00**	**0,00**
13-2-2015	764,50	73.982.705,28	4,46	385.667,84	-3.456,00	-60.480,00	74.304.437,12	74.364.917,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.304.437,12	80.000.000,00	**74.304.437,12**	**0,00**	**0,00**
14-2-2015	765,00	74.304.437,12	3,39	292.974,40	-3.456,00	-60.480,00	74.533.475,52	74.593.955,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.533.475,52	80.000.000,00	**74.533.475,52**	**0,00**	**0,00**
15-2-2015	765,00	74.533.475,52	3,74	322.972,16	-3.456,00	-60.480,00	74.792.511,68	74.852.991,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.792.511,68	80.000.000,00	**74.792.511,68**	**0,00**	**0,00**
16-2-2015	765,00	74.792.511,68	3,72	321.419,20	-3.456,00	-60.480,00	75.049.994,88	75.110.474,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.049.994,88	80.000.000,00	**75.049.994,88**	**0,00**	**0,00**
17-2-2015	765,00	75.049.994,88	3,72	321.831,68	-3.456,00	-60.480,00	75.307.890,56	75.368.370,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.307.890,56	80.000.000,00	**75.307.890,56**	**0,00**	**0,00**
18-2-2015	765,00	75.307.890,56	3,69	318.723,52	-3.456,00	-60.480,00	75.562.678,08	75.623.158,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.562.678,08	80.000.000,00	**75.562.678,08**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
19-2-2015	765,00	75.562.678,08	3,68	317.788,16	-3.456,00	-60.480,00	75.816.530,24	75.877.010,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.816.530,24	80.000.000,00	**75.816.530,24**	**0,00**	**0,00**
20-2-2015	765,00	75.816.530,24	3,29	284.090,24	-3.456,00	-60.480,00	76.036.684,48	76.097.164,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.036.684,48	80.000.000,00	**76.036.684,48**	**0,00**	**0,00**
21-2-2015	765,00	76.036.684,48	3,62	312.710,08	-3.456,00	-60.480,00	76.285.458,56	76.345.938,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.285.458,56	80.000.000,00	**76.285.458,56**	**0,00**	**0,00**
22-2-2015	765,00	76.285.458,56	3,61	312.085,76	-3.456,00	-60.480,00	76.533.608,32	76.594.088,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.533.608,32	80.000.000,00	**76.533.608,32**	**0,00**	**0,00**
23-2-2015	765,00	76.533.608,32	3,24	279.807,04	-3.456,00	-60.480,00	76.749.479,36	76.809.959,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.749.479,36	80.000.000,00	**76.749.479,36**	**0,00**	**0,00**
24-2-2015	765,50	76.749.479,36	3,23	278.975,36	-3.456,00	-60.480,00	76.964.518,72	77.024.998,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.964.518,72	80.000.000,00	**76.964.518,72**	**0,00**	**0,00**
25-2-2015	765,50	76.964.518,72	3,26	281.809,28	-3.456,00	-60.480,00	77.182.392,00	77.242.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.182.392,00	80.000.000,00	**77.182.392,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2015	765,50	77.182.392,00	2,88	248.804,80	-3.456,00	-60.480,00	77.367.260,80	77.427.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.367.260,80	80.000.000,00	**77.367.260,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-2015	765,50	77.367.260,80	2,51	216.659,84	-3.456,00	-60.480,00	77.519.984,64	77.580.464,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.519.984,64	80.000.000,00	**77.519.984,64**	**0,00**	**0,00**
28-2-2015	765,50	77.519.984,64	2,84	245.657,60	-3.456,00	-60.480,00	77.701.706,24	77.762.186,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.701.706,24	80.000.000,00	**77.701.706,24**	**0,00**	**0,00**
1-3-2015	765,50	77.701.706,24	2,46	212.339,84	-3.456,00	-60.480,00	77.850.110,08	77.910.590,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.850.110,08	90.000.000,00	**77.850.110,08**	**0,00**	**0,00**
2-3-2015	765,50	77.850.110,08	2,41	208.469,12	-3.456,00	-60.480,00	77.994.643,20	78.055.123,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.994.643,20	90.000.000,00	**77.994.643,20**	**0,00**	**0,00**
3-3-2015	765,50	77.994.643,20	2,90	250.546,24	-3.456,00	-60.480,00	78.181.253,44	78.241.733,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.181.253,44	90.000.000,00	**78.181.253,44**	**0,00**	**0,00**
4-3-2015	765,50	78.181.253,44	2,93	252.967,36	-3.456,00	-60.480,00	78.370.284,80	78.430.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.370.284,80	90.000.000,00	**78.370.284,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-2015	765,50	78.370.284,80	2,55	220.135,68	-3.456,00	-60.480,00	78.526.484,48	78.586.964,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.526.484,48	90.000.000,00	**78.526.484,48**	**0,00**	**0,00**
6-3-2015	765,50	78.526.484,48	2,89	249.926,08	-3.456,00	-60.480,00	78.712.474,56	78.772.954,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.712.474,56	90.000.000,00	**78.712.474,56**	**0,00**	**0,00**
7-3-2015	765,50	78.712.474,56	2,53	218.992,96	-3.456,00	-60.480,00	78.867.531,52	78.928.011,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.867.531,52	90.000.000,00	**78.867.531,52**	**0,00**	**0,00**
8-3-2015	765,50	78.867.531,52	2,87	247.852,48	-3.456,00	-60.480,00	79.051.448,00	79.111.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.051.448,00	90.000.000,00	**79.051.448,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2015	766,00	79.051.448,00	2,52	217.887,04	-3.456,00	-60.480,00	79.205.399,04	79.265.879,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.205.399,04	90.000.000,00	**79.205.399,04**	**0,00**	**0,00**
10-3-2015	766,00	79.205.399,04	2,16	186.953,92	-3.456,00	-60.480,00	79.328.416,96	79.388.896,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.328.416,96	90.000.000,00	**79.328.416,96**	**0,00**	**0,00**
11-3-2015	766,00	79.328.416,96	2,16	186.815,68	-3.456,00	-60.480,00	79.451.296,64	79.511.776,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.451.296,64	90.000.000,00	**79.451.296,64**	**0,00**	**0,00**
12-3-2015	766,00	79.451.296,64	2,15	185.504,64	-3.456,00	-60.480,00	79.572.865,28	79.633.345,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.572.865,28	90.000.000,00	**79.572.865,28**	**0,00**	**0,00**
13-3-2015	766,00	79.572.865,28	2,87	248.250,24	-3.456,00	-60.480,00	79.757.179,52	79.817.659,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.757.179,52	90.000.000,00	**79.757.179,52**	**0,00**	**0,00**
14-3-2015	766,00	79.757.179,52	2,70	232.871,04	-3.456,00	-60.480,00	79.926.114,56	79.986.594,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.926.114,56	90.000.000,00	**79.926.114,56**	**0,00**	**0,00**
15-3-2015	766,00	79.926.114,56	2,00	172.974,72	-3.456,00	-60.480,00	80.035.153,28	80.095.633,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.035.153,28	90.000.000,00	**80.035.153,28**	**0,00**	**0,00**
16-3-2015	766,00	80.035.153,28	1,99	171.836,48	-3.456,00	-60.480,00	80.143.053,76	80.203.533,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.143.053,76	90.000.000,00	**80.143.053,76**	**0,00**	**0,00**
17-3-2015	766,00	80.143.053,76	2,35	202.836,48	-3.456,00	-60.480,00	80.281.954,24	80.342.434,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.281.954,24	90.000.000,00	**80.281.954,24**	**0,00**	**0,00**
18-3-2015	766,00	80.281.954,24	2,36	203.493,12	-3.456,00	-60.480,00	80.421.511,36	80.481.991,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.421.511,36	90.000.000,00	**80.421.511,36**	**0,00**	**0,00**
19-3-2015	766,00	80.421.511,36	2,69	232.458,56	-3.456,00	-60.480,00	80.590.033,92	80.650.513,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.590.033,92	90.000.000,00	**80.590.033,92**	**0,00**	**0,00**
20-3-2015	766,00	80.590.033,92	2,70	232.940,16	-3.456,00	-60.480,00	80.759.038,08	80.819.518,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.759.038,08	90.000.000,00	**80.759.038,08**	**0,00**	**0,00**
21-3-2015	766,00	80.759.038,08	2,70	233.285,76	-3.456,00	-60.480,00	80.928.387,84	80.988.867,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.928.387,84	90.000.000,00	**80.928.387,84**	**0,00**	**0,00**
22-3-2015	766,00	80.928.387,84	2,69	232.285,76	-3.456,00	-60.480,00	81.096.737,60	81.157.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.096.737,60	90.000.000,00	**81.096.737,60**	**0,00**	**0,00**
23-3-2015	766,00	81.096.737,60	2,36	203.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.236.294,72	81.296.774,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.236.294,72	90.000.000,00	**81.236.294,72**	**0,00**	**0,00**
24-3-2015	766,50	81.236.294,72	3,73	322.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.494.851,84	81.555.331,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.494.851,84	90.000.000,00	**81.494.851,84**	**0,00**	**0,00**
25-3-2015	766,50	81.494.851,84	3,39	292.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.723.408,96	81.783.888,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.723.408,96	90.000.000,00	**81.723.408,96**	**0,00**	**0,00**
26-3-2015	766,50	81.723.408,96	3,05	263.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.922.966,08	81.983.446,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.922.966,08	90.000.000,00	**81.922.966,08**	**0,00**	**0,00**
27-3-2015	766,50	81.922.966,08	3,04	262.493,12	-3.456,00	-60.480,00	82.121.523,20	82.182.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.121.523,20	90.000.000,00	**82.121.523,20**	**0,00**	**0,00**
28-3-2015	766,50	82.121.523,20	2,70	233.493,12	-3.456,00	-60.480,00	82.291.080,32	82.351.560,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.291.080,32	90.000.000,00	**82.291.080,32**	**0,00**	**0,00**
29-3-2015	766,50	82.291.080,32	2,74	236.362,69	-3.456,00	-60.480,00	82.463.507,01	82.523.987,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.463.507,01	90.000.000,00	**82.463.507,01**	**0,00**	**0,00**
30-3-2015	766,50	82.463.507,01	2,38	206.032,70	-3.456,00	-60.480,00	82.605.603,70	82.666.083,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.605.603,70	90.000.000,00	**82.605.603,70**	**0,00**	**0,00**
31-3-2015	766,50	82.605.603,70	2,35	203.424,00	-3.456,00	-60.480,00	82.745.091,70	82.805.571,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.745.091,70	90.000.000,00	**82.745.091,70**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-4-2015	766,50	82.745.091,70	2,35	203.424,00	-3.456,00	-60.480,00	82.884.579,70	82.945.059,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.884.579,70	100.000.000,00	**82.884.579,70**	**0,00**	**0,00**
2-4-2015	766,50	82.884.579,70	2,34	202.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.023.067,70	83.083.547,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.023.067,70	100.000.000,00	**83.023.067,70**	**0,00**	**0,00**
3-4-2015	766,50	83.023.067,70	2,01	173.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.132.555,70	83.193.035,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.132.555,70	100.000.000,00	**83.132.555,70**	**0,00**	**0,00**
4-4-2015	766,50	83.132.555,70	2,35	203.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.272.043,70	83.332.523,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.272.043,70	100.000.000,00	**83.272.043,70**	**0,00**	**0,00**
5-4-2015	766,50	83.272.043,70	2,01	173.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.381.531,70	83.442.011,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.381.531,70	100.000.000,00	**83.381.531,70**	**0,00**	**0,00**
6-4-2015	766,50	83.381.531,70	1,66	143.562,24	-3.456,00	-60.480,00	83.461.157,94	83.521.637,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.461.157,94	100.000.000,00	**83.461.157,94**	**0,00**	**0,00**
7-4-2015	766,50	83.461.157,94	2,01	174.011,52	-3.456,00	-60.480,00	83.571.233,46	83.631.713,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.571.233,46	100.000.000,00	**83.571.233,46**	**0,00**	**0,00**
8-4-2015	766,50	83.571.233,46	2,00	172.735,04	-3.456,00	-60.480,00	83.680.032,50	83.740.512,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.680.032,50	100.000.000,00	**83.680.032,50**	**0,00**	**0,00**
9-4-2015	767,00	83.680.032,50	2,36	203.596,80	-3.456,00	-60.480,00	83.819.693,30	83.880.173,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.819.693,30	100.000.000,00	**83.819.693,30**	**0,00**	**0,00**
10-4-2015	767,00	83.819.693,30	2,01	173.596,80	-3.456,00	-60.480,00	83.929.354,10	83.989.834,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.929.354,10	100.000.000,00	**83.929.354,10**	**0,00**	**0,00**
11-4-2015	767,00	83.929.354,10	2,70	233.631,36	-3.456,00	-60.480,00	84.099.049,46	84.159.529,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.099.049,46	100.000.000,00	**84.099.049,46**	**0,00**	**0,00**
12-4-2015	767,00	84.099.049,46	2,35	202.907,84	-3.456,00	-60.480,00	84.238.021,30	84.298.501,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.238.021,30	100.000.000,00	**84.238.021,30**	**0,00**	**0,00**
13-4-2015	767,00	84.238.021,30	2,36	203.665,92	-3.456,00	-60.480,00	84.377.751,22	84.438.231,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.377.751,22	100.000.000,00	**84.377.751,22**	**0,00**	**0,00**
14-4-2015	767,00	84.377.751,22	2,01	173.424,00	-3.456,00	-60.480,00	84.487.239,22	84.547.719,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.487.239,22	100.000.000,00	**84.487.239,22**	**0,00**	**0,00**
15-4-2015	767,00	84.487.239,22	2,01	173.942,40	-3.456,00	-60.480,00	84.597.245,62	84.657.725,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.597.245,62	100.000.000,00	**84.597.245,62**	**0,00**	**0,00**
16-4-2015	767,00	84.597.245,62	2,01	173.769,60	-3.456,00	-60.480,00	84.707.079,22	84.767.559,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.707.079,22	100.000.000,00	**84.707.079,22**	**0,00**	**0,00**
17-4-2015	767,00	84.707.079,22	2,00	172.735,04	-3.456,00	-60.480,00	84.815.878,26	84.876.358,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.815.878,26	100.000.000,00	**84.815.878,26**	**0,00**	**0,00**
18-4-2015	767,00	84.815.878,26	1,66	143.631,36	-3.456,00	-60.480,00	84.895.573,62	84.956.053,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.895.573,62	100.000.000,00	**84.895.573,62**	**0,00**	**0,00**
19-4-2015	767,00	84.895.573,62	2,01	173.562,24	-3.456,00	-60.480,00	85.005.199,86	85.065.679,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.005.199,86	100.000.000,00	**85.005.199,86**	**0,00**	**0,00**
20-4-2015	767,00	85.005.199,86	1,66	143.285,76	-3.456,00	-60.480,00	85.084.549,62	85.145.029,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.084.549,62	100.000.000,00	**85.084.549,62**	**0,00**	**0,00**
21-4-2015	767,00	85.084.549,62	1,31	113.285,76	-3.456,00	-60.480,00	85.133.899,38	85.194.379,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.133.899,38	100.000.000,00	**85.133.899,38**	**0,00**	**0,00**
22-4-2015	767,00	85.133.899,38	1,33	114.562,24	-3.456,00	-60.480,00	85.184.525,62	85.245.005,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.184.525,62	100.000.000,00	**85.184.525,62**	**0,00**	**0,00**
23-4-2015	767,00	85.184.525,62	1,99	172.285,76	-3.456,00	-60.480,00	85.292.875,38	85.353.355,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.292.875,38	100.000.000,00	**85.292.875,38**	**0,00**	**0,00**
24-4-2015	767,00	85.292.875,38	1,66	143.216,64	-3.456,00	-60.480,00	85.372.156,02	85.432.636,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.372.156,02	100.000.000,00	**85.372.156,02**	**0,00**	**0,00**
25-4-2015	767,00	85.372.156,02	1,66	143.596,80	-3.456,00	-60.480,00	85.451.816,82	85.512.296,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.451.816,82	100.000.000,00	**85.451.816,82**	**0,00**	**0,00**
26-4-2015	767,00	85.451.816,82	2,35	203.251,20	-3.456,00	-60.480,00	85.591.132,02	85.651.612,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.591.132,02	100.000.000,00	**85.591.132,02**	**0,00**	**0,00**
27-4-2015	767,00	85.591.132,02	6,51	562.184,32	-3.456,00	-60.480,00	86.089.380,34	86.149.860,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.089.380,34	100.000.000,00	**86.089.380,34**	**0,00**	**0,00**
28-4-2015	767,50	86.089.380,34	5,82	502.769,60	-3.456,00	-60.480,00	86.528.213,94	86.588.693,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.528.213,94	100.000.000,00	**86.528.213,94**	**0,00**	**0,00**
29-4-2015	767,50	86.528.213,94	3,04	263.011,52	-3.456,00	-60.480,00	86.727.289,46	86.787.769,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.727.289,46	100.000.000,00	**86.727.289,46**	**0,00**	**0,00**
30-4-2015	767,50	86.727.289,46	2,71	233.907,84	-3.456,00	-60.480,00	86.897.261,30	86.957.741,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.897.261,30	100.000.000,00	**86.897.261,30**	**0,00**	**0,00**
1-5-2015	767,50	86.897.261,30	2,35	203.253,44	-3.456,00	-60.480,00	87.036.578,74	87.097.058,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.036.578,74	108.768.000,00	**87.036.578,74**	**0,00**	**0,00**
2-5-2015	767,50	87.036.578,74	2,72	234.633,60	-3.456,00	-60.480,00	87.207.276,34	87.267.756,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.207.276,34	108.768.000,00	**87.207.276,34**	**0,00**	**0,00**
3-5-2015	767,50	87.207.276,34	2,34	202.110,72	-3.456,00	-60.480,00	87.345.451,06	87.405.931,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.345.451,06	108.768.000,00	**87.345.451,06**	**0,00**	**0,00**
4-5-2015	767,50	87.345.451,06	1,97	170.212,16	-3.456,00	-60.480,00	87.451.727,22	87.512.207,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.451.727,22	108.768.000,00	**87.451.727,22**	**0,00**	**0,00**
5-5-2015	767,50	87.451.727,22	3,02	261.108,48	-3.456,00	-60.480,00	87.648.899,70	87.709.379,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.648.899,70	108.768.000,00	**87.648.899,70**	**0,00**	**0,00**
6-5-2015	767,50	87.648.899,70	2,68	231.212,16	-3.456,00	-60.480,00	87.816.175,86	87.876.655,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.816.175,86	108.768.000,00	**87.816.175,86**	**0,00**	**0,00**
7-5-2015	767,50	87.816.175,86	2,32	200.143,04	-3.456,00	-60.480,00	87.952.382,90	88.012.862,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.952.382,90	108.768.000,00	**87.952.382,90**	**0,00**	**0,00**
8-5-2015	767,50	87.952.382,90	2,32	200.728,32	-3.456,00	-60.480,00	88.089.175,22	88.149.655,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.089.175,22	108.768.000,00	**88.089.175,22**	**0,00**	**0,00**
9-5-2015	767,50	88.089.175,22	1,62	140.110,08	-3.456,00	-60.480,00	88.165.349,30	88.225.829,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.165.349,30	108.768.000,00	**88.165.349,30**	**0,00**	**0,00**
10-5-2015	767,50	88.165.349,30	1,91	165.032,00	-3.456,00	-60.480,00	88.266.445,30	88.326.925,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.266.445,30	108.768.000,00	**88.266.445,30**	**0,00**	**0,00**
11-5-2015	767,50	88.266.445,30	1,92	166.135,68	-3.456,00	-60.480,00	88.368.644,98	88.429.124,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.368.644,98	108.768.000,00	**88.368.644,98**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-5-2015	768,00	88.368.644,98	1,91	165.308,48	-3.456,00	-60.480,00	88.470.017,46	88.530.497,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.470.017,46	108.768.000,00	**88.470.017,46**	**0,00**	**0,00**
13-5-2015	768,00	88.470.017,46	1,57	135.790,08	-3.456,00	-60.480,00	88.541.871,54	88.602.351,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.541.871,54	108.768.000,00	**88.541.871,54**	**0,00**	**0,00**
14-5-2015	768,00	88.541.871,54	1,57	135.859,20	-3.456,00	-60.480,00	88.613.794,74	88.674.274,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.613.794,74	108.768.000,00	**88.613.794,74**	**0,00**	**0,00**
15-5-2015	768,00	88.613.794,74	1,57	135.651,84	-3.456,00	-60.480,00	88.685.510,58	88.745.990,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.685.510,58	108.768.000,00	**88.685.510,58**	**0,00**	**0,00**
16-5-2015	768,00	88.685.510,58	1,56	134.409,92	-3.456,00	-60.480,00	88.755.984,50	88.816.464,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.755.984,50	108.768.000,00	**88.755.984,50**	**0,00**	**0,00**
17-5-2015	768,00	88.755.984,50	1,56	135.064,32	-3.456,00	-60.480,00	88.827.112,82	88.887.592,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.827.112,82	108.768.000,00	**88.827.112,82**	**0,00**	**0,00**
18-5-2015	768,00	88.827.112,82	1,22	105.237,12	-3.456,00	-60.480,00	88.868.413,94	88.928.893,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.868.413,94	108.768.000,00	**88.868.413,94**	**0,00**	**0,00**
19-5-2015	768,00	88.868.413,94	0,87	75.548,16	-3.456,00	-60.480,00	88.880.026,10	88.940.506,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.880.026,10	108.768.000,00	**88.880.026,10**	**0,00**	**0,00**
20-5-2015	768,00	88.880.026,10	0,18	15.340,80	-3.456,00	-60.480,00	88.831.430,90	88.891.910,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.831.430,90	108.768.000,00	**88.831.430,90**	**0,00**	**0,00**
21-5-2015	768,00	88.831.430,90	0,53	45.720,96	-3.456,00	-60.480,00	88.813.215,86	88.873.695,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.813.215,86	108.768.000,00	**88.813.215,86**	**0,00**	**0,00**
22-5-2015	768,00	88.813.215,86	1,54	133.027,20	-3.456,00	-60.480,00	88.882.307,06	88.942.787,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.882.307,06	108.768.000,00	**88.882.307,06**	**0,00**	**0,00**
23-5-2015	768,00	88.882.307,06	1,15	99.363,84	-3.456,00	-60.480,00	88.917.734,90	88.978.214,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.917.734,90	108.768.000,00	**88.917.734,90**	**0,00**	**0,00**
24-5-2015	768,00	88.917.734,90	1,14	98.571,20	-3.456,00	-60.480,00	88.952.370,10	89.012.850,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.952.370,10	108.768.000,00	**88.952.370,10**	**0,00**	**0,00**
25-5-2015	768,00	88.952.370,10	1,50	129.536,64	-3.456,00	-60.480,00	89.017.970,74	89.078.450,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.017.970,74	108.768.000,00	**89.017.970,74**	**0,00**	**0,00**
26-5-2015	768,00	89.017.970,74	1,15	99.536,64	-3.456,00	-60.480,00	89.053.571,38	89.114.051,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.053.571,38	108.768.000,00	**89.053.571,38**	**0,00**	**0,00**
27-5-2015	768,00	89.053.571,38	0,80	68.916,80	-3.456,00	-60.480,00	89.058.552,18	89.119.032,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.058.552,18	108.768.000,00	**89.058.552,18**	**0,00**	**0,00**
28-5-2015	768,00	89.058.552,18	0,81	69.744,00	-3.456,00	-60.480,00	89.064.360,18	89.124.840,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.064.360,18	108.768.000,00	**89.064.360,18**	**0,00**	**0,00**
29-5-2015	768,00	89.064.360,18	0,81	69.882,24	-3.456,00	-60.480,00	89.070.306,42	89.130.786,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.070.306,42	108.768.000,00	**89.070.306,42**	**0,00**	**0,00**
30-5-2015	768,00	89.070.306,42	0,81	70.124,16	-3.456,00	-60.480,00	89.076.494,58	89.136.974,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.076.494,58	108.768.000,00	**89.076.494,58**	**0,00**	**0,00**
31-5-2015	768,00	89.076.494,58	1,15	99.363,84	-3.456,00	-60.480,00	89.111.922,42	89.172.402,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.111.922,42	108.768.000,00	**89.111.922,42**	**0,00**	**0,00**
1-6-2015	768,00	89.111.922,42	0,80	69.363,84	-3.456,00	-60.480,00	89.117.350,26	89.177.830,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.117.350,26	108.768.000,00	**89.117.350,26**	**0,00**	**0,00**
2-6-2015	768,00	89.117.350,26	0,81	69.674,88	-3.456,00	-60.480,00	89.123.089,14	89.183.569,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.123.089,14	108.768.000,00	**89.123.089,14**	**0,00**	**0,00**
3-6-2015	768,00	89.123.089,14	0,46	39.778,56	-3.456,00	-60.480,00	89.098.931,70	89.159.411,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.098.931,70	108.768.000,00	**89.098.931,70**	**0,00**	**0,00**
4-6-2015	768,00	89.098.931,70	0,12	9.985,92	-3.456,00	-60.480,00	89.044.981,62	89.105.461,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.044.981,62	108.768.000,00	**89.044.981,62**	**0,00**	**0,00**
5-6-2015	768,00	89.044.981,62	0,12	10.227,84	-3.456,00	-60.480,00	88.991.273,46	89.051.753,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.991.273,46	108.768.000,00	**88.991.273,46**	**0,00**	**0,00**
6-6-2015	768,00	88.991.273,46	1,16	100.193,28	-3.456,00	-60.480,00	89.027.530,74	89.088.010,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.027.530,74	108.768.000,00	**89.027.530,74**	**0,00**	**0,00**
7-6-2015	768,00	89.027.530,74	0,80	69.158,72	-3.456,00	-60.480,00	89.032.753,46	89.093.233,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.032.753,46	108.768.000,00	**89.032.753,46**	**0,00**	**0,00**
8-6-2015	768,00	89.032.753,46	0,81	70.227,84	-3.456,00	-60.480,00	89.039.045,30	89.099.525,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.039.045,30	108.768.000,00	**89.039.045,30**	**0,00**	**0,00**
9-6-2015	768,00	89.039.045,30	0,46	40.020,48	-3.456,00	-60.480,00	89.015.129,78	89.075.609,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.015.129,78	108.768.000,00	**89.015.129,78**	**0,00**	**0,00**
10-6-2015	768,00	89.015.129,78	0,81	70.400,64	-3.456,00	-60.480,00	89.021.594,42	89.082.074,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.021.594,42	108.768.000,00	**89.021.594,42**	**0,00**	**0,00**
11-6-2015	768,00	89.021.594,42	0,81	70.124,16	-3.456,00	-60.480,00	89.027.782,58	89.088.262,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.027.782,58	108.768.000,00	**89.027.782,58**	**0,00**	**0,00**
12-6-2015	768,00	89.027.782,58	0,46	40.055,04	-3.456,00	-60.480,00	89.003.901,62	89.064.381,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.003.901,62	108.768.000,00	**89.003.901,62**	**0,00**	**0,00**
13-6-2015	768,00	89.003.901,62	0,81	69.882,24	-3.456,00	-60.480,00	89.009.847,86	89.070.327,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.009.847,86	108.768.000,00	**89.009.847,86**	**0,00**	**0,00**
14-6-2015	768,00	89.009.847,86	0,81	69.813,12	-3.456,00	-60.480,00	89.015.724,98	89.076.204,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.015.724,98	108.768.000,00	**89.015.724,98**	**0,00**	**0,00**
15-6-2015	768,00	89.015.724,98	0,81	70.055,04	-3.456,00	-60.480,00	89.021.844,02	89.082.324,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.021.844,02	108.768.000,00	**89.021.844,02**	**0,00**	**0,00**
16-6-2015	768,00	89.021.844,02	0,80	68.847,68	-3.456,00	-60.480,00	89.026.755,70	89.087.235,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.026.755,70	108.768.000,00	**89.026.755,70**	**0,00**	**0,00**
17-6-2015	768,00	89.026.755,70	0,46	39.847,68	-3.456,00	-60.480,00	89.002.667,38	89.063.147,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.002.667,38	108.768.000,00	**89.002.667,38**	**0,00**	**0,00**
18-6-2015	768,00	89.002.667,38	0,46	39.778,56	-3.456,00	-60.480,00	88.978.509,94	89.038.989,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.978.509,94	108.768.000,00	**88.978.509,94**	**0,00**	**0,00**
19-6-2015	768,00	88.978.509,94	0,13	11.124,16	-3.456,00	-60.480,00	88.925.698,10	88.986.178,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.925.698,10	108.768.000,00	**88.925.698,10**	**0,00**	**0,00**
20-6-2015	768,00	88.925.698,10	0,80	69.296,96	-3.456,00	-60.480,00	88.931.059,06	88.991.539,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.931.059,06	108.768.000,00	**88.931.059,06**	**0,00**	**0,00**
21-6-2015	768,00	88.931.059,06	0,47	40.296,96	-3.456,00	-60.480,00	88.907.420,02	88.967.900,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.907.420,02	108.768.000,00	**88.907.420,02**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-6-2015	768,00	88.907.420,02	0,47	40.331,52	-3.456,00	-60.480,00	88.883.815,54	88.944.295,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.883.815,54	108.768.000,00	**88.883.815,54**	**0,00**	**0,00**
23-6-2015	768,00	88.883.815,54	0,82	70.435,20	-3.456,00	-60.480,00	88.890.314,74	88.950.794,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.890.314,74	108.768.000,00	**88.890.314,74**	**0,00**	**0,00**
24-6-2015	768,00	88.890.314,74	0,47	40.193,28	-3.456,00	-60.480,00	88.866.572,02	88.927.052,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.866.572,02	108.768.000,00	**88.866.572,02**	**0,00**	**0,00**
25-6-2015	768,00	88.866.572,02	0,12	10.227,84	-3.456,00	-60.480,00	88.812.863,86	88.873.343,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.812.863,86	108.768.000,00	**88.812.863,86**	**0,00**	**0,00**
26-6-2015	768,00	88.812.863,86	0,47	40.366,08	-3.456,00	-60.480,00	88.789.293,94	88.849.773,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.789.293,94	108.768.000,00	**88.789.293,94**	**0,00**	**0,00**
27-6-2015	768,00	88.789.293,94	0,13	11.020,48	-3.456,00	-60.480,00	88.736.378,42	88.796.858,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.736.378,42	108.768.000,00	**88.736.378,42**	**0,00**	**0,00**
28-6-2015	768,00	88.736.378,42	0,47	40.331,52	-3.456,00	-60.480,00	88.712.773,94	88.773.253,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.712.773,94	108.768.000,00	**88.712.773,94**	**0,00**	**0,00**
29-6-2015	768,00	88.712.773,94	0,12	10.400,64	-3.456,00	-60.480,00	88.659.238,58	88.719.718,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.659.238,58	108.768.000,00	**88.659.238,58**	**0,00**	**0,00**
30-6-2015	768,00	88.659.238,58	0,12	10.400,64	-3.456,00	-60.480,00	88.605.703,22	88.666.183,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.605.703,22	108.768.000,00	**88.605.703,22**	**0,00**	**0,00**
1-7-2015	768,00	88.605.703,22	0,12	10.469,76	-3.456,00	-60.480,00	88.552.236,98	88.612.716,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.552.236,98	108.768.000,00	**88.552.236,98**	**0,00**	**0,00**
2-7-2015	768,00	88.552.236,98	0,12	10.296,96	-3.456,00	-60.480,00	88.498.597,94	88.559.077,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.498.597,94	108.768.000,00	**88.498.597,94**	**0,00**	**0,00**
3-7-2015	768,00	88.498.597,94	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.434.661,94	88.495.141,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.434.661,94	108.768.000,00	**88.434.661,94**	**0,00**	**0,00**
4-7-2015	768,00	88.434.661,94	0,13	11.193,28	-3.456,00	-60.480,00	88.381.919,22	88.442.399,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.381.919,22	108.768.000,00	**88.381.919,22**	**0,00**	**0,00**
5-7-2015	768,00	88.381.919,22	0,12	10.400,64	-3.456,00	-60.480,00	88.328.383,86	88.388.863,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.328.383,86	108.768.000,00	**88.328.383,86**	**0,00**	**0,00**
6-7-2015	768,00	88.328.383,86	0,12	10.262,40	-3.456,00	-60.480,00	88.274.710,26	88.335.190,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.274.710,26	108.768.000,00	**88.274.710,26**	**0,00**	**0,00**
7-7-2015	767,50	88.274.710,26	0,12	10.227,84	-3.456,00	-60.480,00	88.221.002,10	88.281.482,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.221.002,10	108.768.000,00	**88.221.002,10**	**0,00**	**0,00**
8-7-2015	767,50	88.221.002,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.157.066,10	88.217.546,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.157.066,10	108.768.000,00	**88.157.066,10**	**0,00**	**0,00**
9-7-2015	767,50	88.157.066,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.093.130,10	88.153.610,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.093.130,10	108.768.000,00	**88.093.130,10**	**0,00**	**0,00**
10-7-2015	767,50	88.093.130,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.029.194,10	88.089.674,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.029.194,10	108.768.000,00	**88.029.194,10**	**0,00**	**0,00**
11-7-2015	767,50	88.029.194,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.965.258,10	88.025.738,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.965.258,10	108.768.000,00	**87.965.258,10**	**0,00**	**0,00**
12-7-2015	767,50	87.965.258,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.901.322,10	87.961.802,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.901.322,10	108.768.000,00	**87.901.322,10**	**0,00**	**0,00**
13-7-2015	767,50	87.901.322,10	0,12	10.055,04	-3.456,00	-60.480,00	87.847.441,14	87.907.921,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.847.441,14	108.768.000,00	**87.847.441,14**	**0,00**	**0,00**
14-7-2015	767,50	87.847.441,14	0,33	28.845,76	-3.456,00	-60.480,00	87.812.350,90	87.872.830,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.812.350,90	108.768.000,00	**87.812.350,90**	**0,00**	**0,00**
15-7-2015	767,50	87.812.350,90	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.748.414,90	87.808.894,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.748.414,90	108.768.000,00	**87.748.414,90**	**0,00**	**0,00**
16-7-2015	767,50	87.748.414,90	0,13	11.218,24	-3.456,00	-60.480,00	87.695.697,14	87.756.177,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.695.697,14	108.768.000,00	**87.695.697,14**	**0,00**	**0,00**
17-7-2015	767,50	87.695.697,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.631.761,14	87.692.241,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.631.761,14	108.768.000,00	**87.631.761,14**	**0,00**	**0,00**
18-7-2015	767,50	87.631.761,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.567.825,14	87.628.305,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.567.825,14	108.768.000,00	**87.567.825,14**	**0,00**	**0,00**
19-7-2015	767,50	87.567.825,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.503.889,14	87.564.369,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.503.889,14	108.768.000,00	**87.503.889,14**	**0,00**	**0,00**
20-7-2015	767,50	87.503.889,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.439.953,14	87.500.433,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.439.953,14	108.768.000,00	**87.439.953,14**	**0,00**	**0,00**
21-7-2015	767,50	87.439.953,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.376.017,14	87.436.497,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.376.017,14	108.768.000,00	**87.376.017,14**	**0,00**	**0,00**
22-7-2015	767,50	87.376.017,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.312.081,14	87.372.561,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.312.081,14	108.768.000,00	**87.312.081,14**	**0,00**	**0,00**
23-7-2015	767,50	87.312.081,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.248.145,14	87.308.625,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.248.145,14	108.768.000,00	**87.248.145,14**	**0,00**	**0,00**
24-7-2015	767,50	87.248.145,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.184.209,14	87.244.689,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.184.209,14	108.768.000,00	**87.184.209,14**	**0,00**	**0,00**
25-7-2015	767,50	87.184.209,14	0,10	8.557,12	-3.456,00	-60.480,00	87.128.830,26	87.189.310,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.128.830,26	108.768.000,00	**87.128.830,26**	**0,00**	**0,00**
26-7-2015	767,50	87.128.830,26	0,09	7.865,92	-3.456,00	-60.480,00	87.072.760,18	87.133.240,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.072.760,18	108.768.000,00	**87.072.760,18**	**0,00**	**0,00**
27-7-2015	767,50	87.072.760,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.008.824,18	87.069.304,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.008.824,18	108.768.000,00	**87.008.824,18**	**0,00**	**0,00**
28-7-2015	767,50	87.008.824,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.944.888,18	87.005.368,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.944.888,18	108.768.000,00	**86.944.888,18**	**0,00**	**0,00**
29-7-2015	767,50	86.944.888,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.880.952,18	86.941.432,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.880.952,18	108.768.000,00	**86.880.952,18**	**0,00**	**0,00**
30-7-2015	767,50	86.880.952,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.817.016,18	86.877.496,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.817.016,18	108.768.000,00	**86.817.016,18**	**0,00**	**0,00**
31-7-2015	767,50	86.817.016,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.753.080,18	86.813.560,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.753.080,18	108.768.000,00	**86.753.080,18**	**0,00**	**0,00**
1-8-2015	767,50	86.753.080,18	0,08	7.140,16	-3.456,00	-60.480,00	86.696.284,34	86.756.764,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.696.284,34	108.768.000,00	**86.696.284,34**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-8-2015	767,50	86.696.284,34	0,08	6.621,76	-3.456,00	-60.480,00	86.638.970,10	86.699.450,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.638.970,10	108.768.000,00	**86.638.970,10**	**0,00**	**0,00**
3-8-2015	767,50	86.638.970,10	0,08	6.829,12	-3.456,00	-60.480,00	86.581.863,22	86.642.343,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.581.863,22	108.768.000,00	**86.581.863,22**	**0,00**	**0,00**
4-8-2015	767,50	86.581.863,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.517.927,22	86.578.407,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.517.927,22	108.768.000,00	**86.517.927,22**	**0,00**	**0,00**
5-8-2015	767,50	86.517.927,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.453.991,22	86.514.471,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.453.991,22	108.768.000,00	**86.453.991,22**	**0,00**	**0,00**
6-8-2015	767,50	86.453.991,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.390.055,22	86.450.535,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.390.055,22	108.768.000,00	**86.390.055,22**	**0,00**	**0,00**
7-8-2015	767,50	86.390.055,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.326.119,22	86.386.599,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.326.119,22	108.768.000,00	**86.326.119,22**	**0,00**	**0,00**
8-8-2015	767,50	86.326.119,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.262.183,22	86.322.663,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.262.183,22	108.768.000,00	**86.262.183,22**	**0,00**	**0,00**
9-8-2015	767,50	86.262.183,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.198.247,22	86.258.727,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.198.247,22	108.768.000,00	**86.198.247,22**	**0,00**	**0,00**
10-8-2015	767,50	86.198.247,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.134.311,22	86.194.791,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.134.311,22	108.768.000,00	**86.134.311,22**	**0,00**	**0,00**
11-8-2015	767,50	86.134.311,22	0,31	27.115,20	-3.456,00	-60.480,00	86.097.490,42	86.157.970,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.097.490,42	108.768.000,00	**86.097.490,42**	**0,00**	**0,00**
12-8-2015	767,50	86.097.490,42	0,31	27.115,20	-3.456,00	-60.480,00	86.060.669,62	86.121.149,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.060.669,62	108.768.000,00	**86.060.669,62**	**0,00**	**0,00**
13-8-2015	767,50	86.060.669,62	0,05	4.115,20	-3.456,00	-60.480,00	86.000.848,82	86.061.328,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.000.848,82	108.768.000,00	**86.000.848,82**	**0,00**	**0,00**
14-8-2015	767,50	86.000.848,82	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.936.912,82	85.997.392,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.936.912,82	108.768.000,00	**85.936.912,82**	**0,00**	**0,00**
15-8-2015	767,50	85.936.912,82	0,04	3.804,16	-3.456,00	-60.480,00	85.876.780,98	85.937.260,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.876.780,98	108.768.000,00	**85.876.780,98**	**0,00**	**0,00**
16-8-2015	767,00	85.876.780,98	0,04	3.424,00	-3.456,00	-60.480,00	85.816.268,98	85.876.748,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.816.268,98	108.768.000,00	**85.816.268,98**	**0,00**	**0,00**
17-8-2015	767,00	85.816.268,98	0,31	26.389,44	-3.456,00	-60.480,00	85.778.722,42	85.839.202,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.778.722,42	108.768.000,00	**85.778.722,42**	**0,00**	**0,00**
18-8-2015	767,00	85.778.722,42	0,31	26.354,88	-3.456,00	-60.480,00	85.741.141,30	85.801.621,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.741.141,30	108.768.000,00	**85.741.141,30**	**0,00**	**0,00**
19-8-2015	767,00	85.741.141,30	0,04	3.078,40	-3.456,00	-60.480,00	85.680.283,70	85.740.763,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.680.283,70	108.768.000,00	**85.680.283,70**	**0,00**	**0,00**
20-8-2015	767,00	85.680.283,70	0,30	26.112,96	-3.456,00	-60.480,00	85.642.460,66	85.702.940,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.642.460,66	108.768.000,00	**85.642.460,66**	**0,00**	**0,00**
21-8-2015	767,00	85.642.460,66	0,31	26.801,92	-3.456,00	-60.480,00	85.605.326,58	85.665.806,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.605.326,58	108.768.000,00	**85.605.326,58**	**0,00**	**0,00**
22-8-2015	767,00	85.605.326,58	0,29	25.456,32	-3.456,00	-60.480,00	85.566.846,90	85.627.326,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.566.846,90	108.768.000,00	**85.566.846,90**	**0,00**	**0,00**
23-8-2015	767,00	85.566.846,90	0,02	1.661,44	-3.456,00	-60.480,00	85.504.572,34	85.565.052,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.504.572,34	108.768.000,00	**85.504.572,34**	**0,00**	**0,00**
24-8-2015	767,00	85.504.572,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.440.636,34	85.501.116,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.440.636,34	108.768.000,00	**85.440.636,34**	**0,00**	**0,00**
25-8-2015	767,00	85.440.636,34	0,00	212,16	-3.456,00	-60.480,00	85.376.912,50	85.437.392,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.376.912,50	108.768.000,00	**85.376.912,50**	**0,00**	**0,00**
26-8-2015	767,00	85.376.912,50	0,56	48.212,16	-3.456,00	-60.480,00	85.361.188,66	85.421.668,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.361.188,66	108.768.000,00	**85.361.188,66**	**0,00**	**0,00**
27-8-2015	767,00	85.361.188,66	0,02	1.557,76	-3.456,00	-60.480,00	85.298.810,42	85.359.290,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.298.810,42	108.768.000,00	**85.298.810,42**	**0,00**	**0,00**
28-8-2015	767,00	85.298.810,42	0,01	520,96	-3.456,00	-60.480,00	85.235.395,38	85.295.875,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.235.395,38	108.768.000,00	**85.235.395,38**	**0,00**	**0,00**
29-8-2015	767,00	85.235.395,38	0,25	21.792,96	-3.456,00	-60.480,00	85.193.252,34	85.253.732,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.193.252,34	108.768.000,00	**85.193.252,34**	**0,00**	**0,00**
30-8-2015	767,00	85.193.252,34	0,26	22.412,80	-3.456,00	-60.480,00	85.151.729,14	85.212.209,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.151.729,14	108.768.000,00	**85.151.729,14**	**0,00**	**0,00**
31-8-2015	767,00	85.151.729,14	0,48	41.302,40	-3.456,00	-60.480,00	85.129.095,54	85.189.575,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.129.095,54	108.768.000,00	**85.129.095,54**	**0,00**	**0,00**
1-9-2015	767,00	85.129.095,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.065.159,54	85.125.639,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.065.159,54	108.768.000,00	**85.065.159,54**	**0,00**	**0,00**
2-9-2015	767,00	85.065.159,54	0,20	17.611,20	-3.456,00	-60.480,00	85.018.834,74	85.079.314,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.018.834,74	108.768.000,00	**85.018.834,74**	**0,00**	**0,00**
3-9-2015	767,00	85.018.834,74	0,22	18.576,64	-3.456,00	-60.480,00	84.973.475,38	85.033.955,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.973.475,38	108.768.000,00	**84.973.475,38**	**0,00**	**0,00**
4-9-2015	767,00	84.973.475,38	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.909.539,38	84.970.019,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.909.539,38	108.768.000,00	**84.909.539,38**	**0,00**	**0,00**
5-9-2015	767,00	84.909.539,38	0,21	17.784,00	-3.456,00	-60.480,00	84.863.387,38	84.923.867,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.863.387,38	108.768.000,00	**84.863.387,38**	**0,00**	**0,00**
6-9-2015	767,00	84.863.387,38	0,21	17.714,88	-3.456,00	-60.480,00	84.817.166,26	84.877.646,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.817.166,26	108.768.000,00	**84.817.166,26**	**0,00**	**0,00**
7-9-2015	767,00	84.817.166,26	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.753.230,26	84.813.710,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.753.230,26	108.768.000,00	**84.753.230,26**	**0,00**	**0,00**
8-9-2015	767,00	84.753.230,26	0,22	18.993,60	-3.456,00	-60.480,00	84.708.287,86	84.768.767,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.708.287,86	108.768.000,00	**84.708.287,86**	**0,00**	**0,00**
9-9-2015	767,00	84.708.287,86	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.644.351,86	84.704.831,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.644.351,86	108.768.000,00	**84.644.351,86**	**0,00**	**0,00**
10-9-2015	767,00	84.644.351,86	0,23	19.855,36	-3.456,00	-60.480,00	84.600.271,22	84.660.751,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.600.271,22	108.768.000,00	**84.600.271,22**	**0,00**	**0,00**
11-9-2015	767,00	84.600.271,22	0,22	18.959,04	-3.456,00	-60.480,00	84.555.294,26	84.615.774,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.555.294,26	108.768.000,00	**84.555.294,26**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-9-2015	767,00	84.555.294,26	0,20	17.611,20	-3.456,00	-60.480,00	84.508.969,46	84.569.449,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.508.969,46	108.768.000,00	**84.508.969,46**	**0,00**	**0,00**
13-9-2015	767,00	84.508.969,46	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.445.033,46	84.505.513,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.445.033,46	108.768.000,00	**84.445.033,46**	**0,00**	**0,00**
14-9-2015	767,00	84.445.033,46	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.381.097,46	84.441.577,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.381.097,46	108.768.000,00	**84.381.097,46**	**0,00**	**0,00**
15-9-2015	767,00	84.381.097,46	0,19	16.643,52	-3.456,00	-60.480,00	84.333.804,98	84.394.284,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.333.804,98	108.768.000,00	**84.333.804,98**	**0,00**	**0,00**
16-9-2015	767,00	84.333.804,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.269.868,98	84.330.348,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.269.868,98	108.768.000,00	**84.269.868,98**	**0,00**	**0,00**
17-9-2015	767,00	84.269.868,98	0,82	71.228,16	-3.456,00	-60.480,00	84.277.161,14	84.337.641,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.277.161,14	108.768.000,00	**84.277.161,14**	**0,00**	**0,00**
18-9-2015	767,00	84.277.161,14	0,55	47.124,48	-3.456,00	-60.480,00	84.260.349,62	84.320.829,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.260.349,62	108.768.000,00	**84.260.349,62**	**0,00**	**0,00**
19-9-2015	767,00	84.260.349,62	0,54	47.053,12	-3.456,00	-60.480,00	84.243.466,74	84.303.946,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.243.466,74	108.768.000,00	**84.243.466,74**	**0,00**	**0,00**
20-9-2015	767,00	84.243.466,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.179.530,74	84.240.010,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.179.530,74	108.768.000,00	**84.179.530,74**	**0,00**	**0,00**
21-9-2015	767,00	84.179.530,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.115.594,74	84.176.074,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.115.594,74	108.768.000,00	**84.115.594,74**	**0,00**	**0,00**
22-9-2015	767,00	84.115.594,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.051.658,74	84.112.138,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.051.658,74	108.768.000,00	**84.051.658,74**	**0,00**	**0,00**
23-9-2015	767,00	84.051.658,74	0,26	22.189,12	-3.456,00	-60.480,00	84.009.911,86	84.070.391,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.009.911,86	108.768.000,00	**84.009.911,86**	**0,00**	**0,00**
24-9-2015	767,00	84.009.911,86	0,26	22.223,68	-3.456,00	-60.480,00	83.968.199,54	84.028.679,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.968.199,54	108.768.000,00	**83.968.199,54**	**0,00**	**0,00**
25-9-2015	767,00	83.968.199,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.904.263,54	83.964.743,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.904.263,54	108.768.000,00	**83.904.263,54**	**0,00**	**0,00**
26-9-2015	767,00	83.904.263,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.840.327,54	83.900.807,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.840.327,54	108.768.000,00	**83.840.327,54**	**0,00**	**0,00**
27-9-2015	767,00	83.840.327,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.776.391,54	83.836.871,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.776.391,54	108.768.000,00	**83.776.391,54**	**0,00**	**0,00**
28-9-2015	767,00	83.776.391,54	0,26	22.739,84	-3.456,00	-60.480,00	83.735.195,38	83.795.675,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.735.195,38	108.768.000,00	**83.735.195,38**	**0,00**	**0,00**
29-9-2015	767,00	83.735.195,38	0,25	21.636,16	-3.456,00	-60.480,00	83.692.895,54	83.753.375,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.692.895,54	108.768.000,00	**83.692.895,54**	**0,00**	**0,00**
30-9-2015	767,00	83.692.895,54	0,23	19.666,24	-3.456,00	-60.480,00	83.648.625,78	83.709.105,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.648.625,78	108.768.000,00	**83.648.625,78**	**0,00**	**0,00**
1-10-2015	767,00	83.648.625,78	0,26	22.325,12	-3.456,00	-60.480,00	83.607.014,90	83.667.494,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.607.014,90	108.768.000,00	**83.607.014,90**	**0,00**	**0,00**
2-10-2015	767,00	83.607.014,90	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.543.078,90	83.603.558,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.543.078,90	108.768.000,00	**83.543.078,90**	**0,00**	**0,00**
3-10-2015	766,50	83.543.078,90	0,25	21.808,96	-3.456,00	-60.480,00	83.500.951,86	83.561.431,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.500.951,86	108.768.000,00	**83.500.951,86**	**0,00**	**0,00**
4-10-2015	766,50	83.500.951,86	0,25	21.774,40	-3.456,00	-60.480,00	83.458.790,26	83.519.270,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.458.790,26	108.768.000,00	**83.458.790,26**	**0,00**	**0,00**
5-10-2015	766,50	83.458.790,26	0,53	45.808,96	-3.456,00	-60.480,00	83.440.663,22	83.501.143,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.440.663,22	108.768.000,00	**83.440.663,22**	**0,00**	**0,00**
6-10-2015	766,50	83.440.663,22	5,12	441.947,20	-3.456,00	-60.480,00	83.818.674,42	83.879.154,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.818.674,42	108.768.000,00	**83.818.674,42**	**0,00**	**0,00**
7-10-2015	767,00	83.818.674,42	3,23	279.050,88	-3.456,00	-60.480,00	84.033.789,30	84.094.269,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.033.789,30	108.768.000,00	**84.033.789,30**	**0,00**	**0,00**
8-10-2015	767,00	84.033.789,30	1,08	93.120,00	-3.456,00	-60.480,00	84.062.973,30	84.123.453,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.062.973,30	108.768.000,00	**84.062.973,30**	**0,00**	**0,00**
9-10-2015	767,00	84.062.973,30	0,80	69.016,32	-3.456,00	-60.480,00	84.068.053,62	84.128.533,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.068.053,62	108.768.000,00	**84.068.053,62**	**0,00**	**0,00**
10-10-2015	767,00	84.068.053,62	0,52	45.154,56	-3.456,00	-60.480,00	84.049.272,18	84.109.752,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.049.272,18	108.768.000,00	**84.049.272,18**	**0,00**	**0,00**
11-10-2015	767,00	84.049.272,18	0,54	46.292,80	-3.456,00	-60.480,00	84.031.628,98	84.092.108,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.031.628,98	108.768.000,00	**84.031.628,98**	**0,00**	**0,00**
12-10-2015	767,00	84.031.628,98	5,41	467.433,28	-3.456,00	-60.480,00	84.435.126,26	84.495.606,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.435.126,26	108.768.000,00	**84.435.126,26**	**0,00**	**0,00**
13-10-2015	767,00	84.435.126,26	38,92	3.363.092,16	-3.456,00	-60.480,00	87.734.282,42	87.794.762,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.734.282,42	108.768.000,00	**87.734.282,42**	**0,00**	**0,00**
14-10-2015	767,50	87.734.282,42	7,04	608.435,52	-3.456,00	-60.480,00	88.278.781,94	88.339.261,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.278.781,94	108.768.000,00	**88.278.781,94**	**0,00**	**0,00**
15-10-2015	767,50	88.278.781,94	3,26	281.815,68	-3.456,00	-60.480,00	88.496.661,62	88.557.141,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.496.661,62	108.768.000,00	**88.496.661,62**	**0,00**	**0,00**
16-10-2015	768,00	88.496.661,62	2,73	236.230,40	-3.456,00	-60.480,00	88.668.956,02	88.729.436,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.668.956,02	108.768.000,00	**88.668.956,02**	**0,00**	**0,00**
17-10-2015	768,00	88.668.956,02	1,64	141.953,92	-3.456,00	-60.480,00	88.746.973,94	88.807.453,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.746.973,94	108.768.000,00	**88.746.973,94**	**0,00**	**0,00**
18-10-2015	768,00	88.746.973,94	4,35	375.645,12	-3.456,00	-60.480,00	89.058.683,06	89.119.163,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.058.683,06	108.768.000,00	**89.058.683,06**	**0,00**	**0,00**
19-10-2015	768,00	89.058.683,06	16,57	1.431.370,88	-3.456,00	-60.480,00	90.426.117,94	90.486.597,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.426.117,94	108.768.000,00	**90.426.117,94**	**0,00**	**0,00**
20-10-2015	768,00	90.426.117,94	11,57	999.336,32	-3.456,00	-60.480,00	91.361.518,26	91.421.998,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.361.518,26	108.768.000,00	**91.361.518,26**	**0,00**	**0,00**
21-10-2015	768,50	91.361.518,26	5,69	491.301,76	-3.456,00	-60.480,00	91.788.884,02	91.849.364,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.788.884,02	108.768.000,00	**91.788.884,02**	**0,00**	**0,00**
22-10-2015	768,50	91.788.884,02	4,30	371.440,00	-3.456,00	-60.480,00	92.096.388,02	92.156.868,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.096.388,02	108.768.000,00	**92.096.388,02**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-10-2015	768,50	92.096.388,02	6,04	521.681,92	-3.456,00	-60.480,00	92.554.133,94	92.614.613,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.554.133,94	108.768.000,00	**92.554.133,94**	**0,00**	**0,00**
24-10-2015	768,50	92.554.133,94	3,62	312.958,40	-3.456,00	-60.480,00	92.803.156,34	92.863.636,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.803.156,34	108.768.000,00	**92.803.156,34**	**0,00**	**0,00**
25-10-2015	768,50	92.803.156,34	3,18	275.047,68	-3.456,00	-60.480,00	93.014.268,02	93.074.748,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.014.268,02	108.768.000,00	**93.014.268,02**	**0,00**	**0,00**
26-10-2015	769,00	93.014.268,02	4,32	372.854,72	-3.456,00	-60.480,00	93.323.186,74	93.383.666,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.323.186,74	108.768.000,00	**93.323.186,74**	**0,00**	**0,00**
27-10-2015	769,00	93.323.186,74	5,70	492.373,12	-3.456,00	-60.480,00	93.751.623,86	93.812.103,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.751.623,86	108.768.000,00	**93.751.623,86**	**0,00**	**0,00**
28-10-2015	769,00	93.751.623,86	12,96	1.120.168,00	-3.456,00	-60.480,00	94.807.855,86	94.868.335,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.807.855,86	108.768.000,00	**94.807.855,86**	**0,00**	**0,00**
29-10-2015	769,00	94.807.855,86	7,78	672.202,56	-3.456,00	-60.480,00	95.416.122,42	95.476.602,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.416.122,42	108.768.000,00	**95.416.122,42**	**0,00**	**0,00**
30-10-2015	769,50	95.416.122,42	7,45	643.409,92	-3.456,00	-60.480,00	95.995.596,34	96.056.076,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.995.596,34	108.768.000,00	**95.995.596,34**	**0,00**	**0,00**
31-10-2015	769,50	95.995.596,34	6,06	523.513,60	-3.456,00	-60.480,00	96.455.173,94	96.515.653,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.455.173,94	108.768.000,00	**96.455.173,94**	**0,00**	**0,00**
1-11-2015	769,50	96.455.173,94	10,90	941.688,64	-3.456,00	-60.480,00	97.332.926,58	97.393.406,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.332.926,58	108.768.000,00	**97.332.926,58**	**0,00**	**0,00**
2-11-2015	769,50	97.332.926,58	8,50	734.034,24	-3.456,00	-60.480,00	98.003.024,82	98.063.504,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.003.024,82	108.768.000,00	**98.003.024,82**	**0,00**	**0,00**
3-11-2015	770,00	98.003.024,82	54,85	4.739.110,08	-3.456,00	-60.480,00	102.678.198,90	102.738.678,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.678.198,90	108.768.000,00	**102.678.198,90**	**0,00**	**0,00**
4-11-2015	771,00	102.678.198,90	37,37	3.228.421,12	-3.456,00	-60.480,00	105.842.684,02	105.903.164,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.842.684,02	108.768.000,00	**105.842.684,02**	**0,00**	**0,00**
5-11-2015	771,50	105.842.684,02	44,07	3.807.423,36	-3.456,00	-60.480,00	109.586.171,38	109.646.651,38	939.131,38	10,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.825.851,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.851,38**	**0,00**
6-11-2015	772,00	108.768.000,00	24,05	2.154.608,35	-3.456,00	-60.480,00	110.858.672,35	110.919.152,35	2.211.632,35	25,60	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.098.352,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.330.352,35**	**0,00**
7-11-2015	772,00	108.768.000,00	15,16	1.388.056,64	-3.456,00	-60.480,00	110.092.120,64	110.152.600,64	1.445.080,64	16,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.331.800,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-563.800,64**	**0,00**
8-11-2015	772,00	108.768.000,00	12,80	1.186.108,77	-3.456,00	-60.480,00	109.890.172,77	109.950.652,77	1.243.132,77	14,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.129.852,77	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-361.852,77**	**0,00**
9-11-2015	772,00	108.768.000,00	11,10	1.039.720,42	-3.456,00	-60.480,00	109.743.784,42	109.804.264,42	1.096.744,42	12,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.983.464,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-215.464,42**	**0,00**
10-11-2015	772,00	108.768.000,00	8,90	849.985,76	-3.456,00	-60.480,00	109.554.049,76	109.614.529,76	907.009,76	10,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.793.729,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.729,76**	**0,00**
11-11-2015	772,00	108.768.000,00	8,04	776.190,65	-3.456,00	-60.480,00	109.480.254,65	109.540.734,65	833.214,65	9,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.719.934,65	108.768.000,00	**108.719.934,65**	**0,00**	**0,00**
12-11-2015	772,00	108.719.934,65	6,73	663.216,90	-3.456,00	-60.480,00	109.319.215,55	109.379.695,55	672.175,55	7,78	7,78	0,00	6,03	1,75	-672.175,55	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-11-2015	772,00	108.707.520,00	5,85	505.653,76	-3.456,00	-60.480,00	109.149.237,76	109.209.717,76	502.197,76	5,81	5,81	0,00	4,06	1,75	-502.197,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,98	430.515,52	-3.456,00	-60.480,00	109.074.099,52	109.134.579,52	427.059,52	4,94	4,94	0,00	3,19	1,75	-427.059,52	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2015	772,00	108.707.520,00	5,39	465.994,88	-3.456,00	-60.480,00	109.109.578,88	109.170.058,88	462.538,88	5,35	5,35	0,00	3,60	1,75	-462.538,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2015	772,00	108.707.520,00	5,39	466.098,56	-3.456,00	-60.480,00	109.109.682,56	109.170.162,56	462.642,56	5,35	5,35	0,00	3,60	1,75	-462.642,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,52	390.580,16	-3.456,00	-60.480,00	109.034.164,16	109.094.644,16	387.124,16	4,48	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.943.444,16	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-175.444,16**	**0,00**
18-11-2015	772,00	108.768.000,00	4,52	390.704,64	-3.456,00	-60.480,00	109.094.768,64	109.155.248,64	447.728,64	5,18	5,18	0,00	3,43	1,75	-447.728,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2015	772,00	108.707.520,00	3,60	311.073,60	-3.456,00	-60.480,00	108.954.657,60	109.015.137,60	307.617,60	3,56	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.863.937,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-95.937,60**	**0,00**
20-11-2015	772,00	108.768.000,00	4,47	386.624,32	-3.456,00	-60.480,00	109.090.688,32	109.151.168,32	443.648,32	5,13	5,13	0,00	3,38	1,75	-443.648,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,89	422.864,00	-3.456,00	-60.480,00	109.066.448,00	109.126.928,00	419.408,00	4,85	4,85	0,00	3,10	1,75	-419.408,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2015	772,00	108.707.520,00	3,58	309.138,24	-3.456,00	-60.480,00	108.952.722,24	109.013.202,24	305.682,24	3,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.862.002,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-94.002,24**	**0,00**
23-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,70	233.447,04	-3.456,00	-60.480,00	108.937.511,04	108.997.991,04	290.471,04	3,36	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.846.791,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-78.791,04**	**0,00**
24-11-2015	772,00	108.768.000,00	3,58	309.447,04	-3.456,00	-60.480,00	109.013.511,04	109.073.991,04	366.471,04	4,24	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.922.791,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-154.791,04**	**0,00**
25-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,26	195.032,32	-3.456,00	-60.480,00	108.899.096,32	108.959.576,32	252.056,32	2,92	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.808.376,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.376,32**	**0,00**
26-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,24	193.960,96	-3.456,00	-60.480,00	108.898.024,96	108.958.504,96	250.984,96	2,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.807.304,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.304,96**	**0,00**
27-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,70	233.343,36	-3.456,00	-60.480,00	108.937.407,36	108.997.887,36	290.367,36	3,36	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.846.687,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-78.687,36**	**0,00**
28-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,68	231.546,24	-3.456,00	-60.480,00	108.935.610,24	108.996.090,24	288.570,24	3,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.844.890,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.890,24**	**0,00**
29-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,26	195.136,00	-3.456,00	-60.480,00	108.899.200,00	108.959.680,00	252.160,00	2,92	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.808.480,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.480,00**	**0,00**
30-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,24	193.785,92	-3.456,00	-60.480,00	108.897.849,92	108.958.329,92	250.809,92	2,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.807.129,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.129,92**	**0,00**
1-12-2015	772,00	108.768.000,00	2,06	177.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.881.736,00	108.942.216,00	39.002.696,00	451,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.121.416,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.121.416,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,09	180.989,76	-3.456,00	-60.480,00	70.117.053,76	70.177.533,76	238.013,76	2,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.026.333,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-26.333,76**
3-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,20	190.111,36	-3.456,00	-60.480,00	70.126.175,36	70.186.655,36	247.135,36	2,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.035.455,36	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.455,36**
4-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,20	189.906,24	-3.456,00	-60.480,00	70.125.970,24	70.186.450,24	246.930,24	2,86	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.035.250,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.250,24**
5-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,18	188.212,80	-3.456,00	-60.480,00	70.124.276,80	70.184.756,80	245.236,80	2,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.033.556,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.556,80**
6-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,17	187.832,64	-3.456,00	-60.480,00	70.123.896,64	70.184.376,64	244.856,64	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.033.176,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.176,64**
7-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,17	187.245,12	-3.456,00	-60.480,00	70.123.309,12	70.183.789,12	244.269,12	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.032.589,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.589,12**
8-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,35	202.761,28	-3.456,00	-60.480,00	70.138.825,28	70.199.305,28	259.785,28	3,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.048.105,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-48.105,28**
9-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,28	197.104,64	-3.456,00	-60.480,00	70.133.168,64	70.193.648,64	254.128,64	2,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.042.448,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-42.448,64**
10-12-2015	763,50	70.000.000,00	1,92	165.931,84	-3.456,00	-60.480,00	70.101.995,84	70.162.475,84	222.955,84	2,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.011.275,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.275,84**
11-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,27	196.275,20	-3.456,00	-60.480,00	70.132.339,20	70.192.819,20	253.299,20	2,93	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.041.619,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.619,20**
12-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,26	195.100,16	-3.456,00	-60.480,00	70.131.164,16	70.191.644,16	252.124,16	2,92	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.040.444,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.444,16**
13-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,24	193.685,44	-3.456,00	-60.480,00	70.129.749,44	70.190.229,44	250.709,44	2,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.039.029,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-39.029,44**
14-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,92	251.888,32	-3.456,00	-60.480,00	70.187.952,32	70.248.432,32	308.912,32	3,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.097.232,32	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-97.232,32**
15-12-2015	763,50	70.000.000,00	4,72	408.169,28	-3.456,00	-60.480,00	70.344.233,28	70.404.713,28	465.193,28	5,38	5,38	0,00	3,63	1,75	-465.193,28	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2015	763,50	69.939.520,00	5,39	465.406,40	-3.456,00	-60.480,00	70.340.990,40	70.401.470,40	461.950,40	5,35	5,35	0,00	3,60	1,75	-461.950,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,67	317.238,08	-3.456,00	-60.480,00	70.192.822,08	70.253.302,08	313.782,08	3,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.102.102,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-102.102,08**
18-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,68	318.272,64	-3.456,00	-60.480,00	70.254.336,64	70.314.816,64	375.296,64	4,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.163.616,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-163.616,64**
19-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,33	287.514,56	-3.456,00	-60.480,00	70.223.578,56	70.284.058,56	344.538,56	3,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.132.858,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-132.858,56**
20-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,00	259.171,20	-3.456,00	-60.480,00	70.195.235,20	70.255.715,20	316.195,20	3,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.104.515,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-104.515,20**
21-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,33	288.136,64	-3.456,00	-60.480,00	70.224.200,64	70.284.680,64	345.160,64	3,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.133.480,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-133.480,64**
22-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,00	258.825,60	-3.456,00	-60.480,00	70.194.889,60	70.255.369,60	315.849,60	3,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.104.169,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-104.169,60**
23-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,63	227.549,12	-3.456,00	-60.480,00	70.163.613,12	70.224.093,12	284.573,12	3,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.072.893,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.893,12**
24-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,35	289.102,08	-3.456,00	-60.480,00	70.225.166,08	70.285.646,08	346.126,08	4,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.134.446,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-134.446,08**
25-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,65	229.102,08	-3.456,00	-60.480,00	70.165.166,08	70.225.646,08	286.126,08	3,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.074.446,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.446,08**
26-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,64	227.998,40	-3.456,00	-60.480,00	70.164.062,40	70.224.542,40	285.022,40	3,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.073.342,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-73.342,40**
27-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,65	229.102,08	-3.456,00	-60.480,00	70.165.166,08	70.225.646,08	286.126,08	3,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.074.446,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.446,08**
28-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,00	259.413,12	-3.456,00	-60.480,00	70.195.477,12	70.255.957,12	316.437,12	3,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.104.757,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-104.757,12**
29-12-2015	763,50	70.000.000,00	15,35	1.326.553,60	-3.456,00	-60.480,00	71.262.617,60	71.323.097,60	1.383.577,60	16,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.502.297,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-502.297,60**
30-12-2015	763,50	70.000.000,00	10,69	923.726,40	-3.456,00	-60.480,00	70.859.790,40	70.920.270,40	980.750,40	11,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.099.470,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.470,40**
31-12-2015	763,50	70.000.000,00	10,70	924.624,96	-3.456,00	-60.480,00	70.860.688,96	70.921.168,96	981.648,96	11,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.100.368,96	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-100.368,96**
1-1-2016	763,50	70.000.000,00	11,14	962.627,20	-3.456,00	-60.480,00	70.898.691,20	70.959.171,20	1.019.651,20	11,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.138.371,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-138.371,20**
2-1-2016	763,50	70.000.000,00	30,32	2.620.041,92	-3.456,00	-60.480,00	72.556.105,92	72.616.585,92	2.677.065,92	30,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.795.785,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.795.785,92**
3-1-2016	763,50	70.000.000,00	17,26	1.490.975,04	-3.456,00	-60.480,00	71.427.039,04	71.487.519,04	1.547.999,04	17,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.666.719,04	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-666.719,04**
4-1-2016	763,50	70.000.000,00	16,83	1.454.182,40	-3.456,00	-60.480,00	71.390.246,40	71.450.726,40	1.511.206,40	17,49	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.629.926,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-629.926,40**
5-1-2016	763,50	70.000.000,00	29,48	2.547.256,00	-3.456,00	-60.480,00	72.483.320,00	72.543.800,00	2.604.280,00	30,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.723.000,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.723.000,00**
6-1-2016	763,50	70.000.000,00	17,66	1.525.474,56	-3.456,00	-60.480,00	71.461.538,56	71.522.018,56	1.582.498,56	18,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.701.218,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-701.218,56**
7-1-2016	763,50	70.000.000,00	15,92	1.375.453,44	-3.456,00	-60.480,00	71.311.517,44	71.371.997,44	1.432.477,44	16,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.551.197,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-551.197,44**
8-1-2016	763,50	70.000.000,00	20,72	1.790.144,64	-3.456,00	-60.480,00	71.726.208,64	71.786.688,64	1.847.168,64	21,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.965.888,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-965.888,64**
9-1-2016	763,50	70.000.000,00	92,90	8.026.361,28	-3.456,00	-60.480,00	77.962.425,28	78.022.905,28	8.083.385,28	93,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	77.202.105,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.202.105,28**
10-1-2016	763,50	70.000.000,00	50,24	4.340.740,80	-3.456,00	-60.480,00	74.276.804,80	74.337.284,80	4.397.764,80	50,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.516.484,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.516.484,80**
11-1-2016	763,50	70.000.000,00	88,68	7.662.185,92	-3.456,00	-60.480,00	77.598.249,92	77.658.729,92	7.719.209,92	89,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	76.837.929,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.837.929,92**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-1-2016	763,50	70.000.000,00	67,53	5.834.747,84	-3.456,00	-60.480,00	75.770.811,84	75.831.291,84	5.891.771,84	68,19	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.010.491,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.010.491,84**
13-1-2016	763,50	70.000.000,00	33,82	2.922.473,60	-3.456,00	-60.480,00	72.858.537,60	72.919.017,60	2.979.497,60	34,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.098.217,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.098.217,60**
14-1-2016	763,50	70.000.000,00	26,85	2.319.477,76	-3.456,00	-60.480,00	72.255.541,76	72.316.021,76	2.376.501,76	27,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.495.221,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.495.221,76**
15-1-2016	763,50	70.000.000,00	23,23	2.007.312,32	-3.456,00	-60.480,00	71.943.376,32	72.003.856,32	2.064.336,32	23,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.183.056,32	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.183.056,32**
16-1-2016	763,50	70.000.000,00	18,63	1.609.232,64	-3.456,00	-60.480,00	71.545.296,64	71.605.776,64	1.666.256,64	19,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.784.976,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-784.976,64**
17-1-2016	763,50	70.000.000,00	16,44	1.420.370,24	-3.456,00	-60.480,00	71.356.434,24	71.416.914,24	1.477.394,24	17,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.596.114,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-596.114,24**
18-1-2016	763,50	70.000.000,00	15,37	1.327.545,28	-3.456,00	-60.480,00	71.263.609,28	71.324.089,28	1.384.569,28	16,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.503.289,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-503.289,28**
19-1-2016	763,50	70.000.000,00	13,85	1.196.528,96	-3.456,00	-60.480,00	71.132.592,96	71.193.072,96	1.253.552,96	14,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.372.272,96	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-372.272,96**
20-1-2016	763,50	70.000.000,00	13,52	1.167.955,20	-3.456,00	-60.480,00	71.104.019,20	71.164.499,20	1.224.979,20	14,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.343.699,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-343.699,20**
21-1-2016	763,50	70.000.000,00	13,34	1.152.251,20	-3.456,00	-60.480,00	71.088.315,20	71.148.795,20	1.209.275,20	14,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.327.995,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-327.995,20**
22-1-2016	763,50	70.000.000,00	12,69	1.096.516,48	-3.456,00	-60.480,00	71.032.580,48	71.093.060,48	1.153.540,48	13,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.272.260,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-272.260,48**
23-1-2016	763,50	70.000.000,00	11,50	993.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.929.528,00	70.990.008,00	1.050.488,00	12,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.169.208,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.208,00**
24-1-2016	763,50	70.000.000,00	10,33	892.552,00	-3.456,00	-60.480,00	70.828.616,00	70.889.096,00	949.576,00	10,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.068.296,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-68.296,00**
25-1-2016	763,50	70.000.000,00	10,29	889.372,48	-3.456,00	-60.480,00	70.825.436,48	70.885.916,48	946.396,48	10,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.065.116,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.116,48**
26-1-2016	763,50	70.000.000,00	9,60	829.723,52	-3.456,00	-60.480,00	70.765.787,52	70.826.267,52	886.747,52	10,26	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.005.467,52	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.467,52**
27-1-2016	763,50	70.000.000,00	10,09	872.021,12	-3.456,00	-60.480,00	70.808.085,12	70.868.565,12	929.045,12	10,75	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.047.765,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-47.765,12**
28-1-2016	763,50	70.000.000,00	7,87	679.634,24	-3.456,00	-60.480,00	70.615.698,24	70.676.178,24	736.658,24	8,53	8,53	0,00	6,78	1,75	-736.658,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2016	763,50	69.939.520,00	8,88	767.586,24	-3.456,00	-60.480,00	70.643.170,24	70.703.650,24	764.130,24	8,84	8,84	0,00	7,09	1,75	-764.130,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2016	763,50	69.939.520,00	8,22	710.391,04	-3.456,00	-60.480,00	70.585.975,04	70.646.455,04	706.935,04	8,18	8,18	0,00	6,43	1,75	-706.935,04	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2016	763,50	69.939.520,00	7,10	613.660,80	-3.456,00	-60.480,00	70.489.244,80	70.549.724,80	610.204,80	7,06	7,06	0,00	5,31	1,75	-610.204,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2016	763,50	69.939.520,00	6,50	561.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.437.024,00	70.497.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.437.024,00	80.000.000,00	**70.437.024,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2016	764,00	70.437.024,00	6,35	548.758,72	-3.456,00	-60.480,00	70.921.846,72	70.982.326,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.921.846,72	80.000.000,00	**70.921.846,72**	**0,00**	**0,00**
3-2-2016	764,00	70.921.846,72	5,15	444.528,96	-3.456,00	-60.480,00	71.302.439,68	71.362.919,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.302.439,68	80.000.000,00	**71.302.439,68**	**0,00**	**0,00**
4-2-2016	764,00	71.302.439,68	5,05	436.647,04	-3.456,00	-60.480,00	71.675.150,72	71.735.630,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.675.150,72	80.000.000,00	**71.675.150,72**	**0,00**	**0,00**
5-2-2016	764,00	71.675.150,72	5,35	462.265,60	-3.456,00	-60.480,00	72.073.480,32	72.133.960,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.073.480,32	80.000.000,00	**72.073.480,32**	**0,00**	**0,00**
6-2-2016	764,00	72.073.480,32	5,11	441.634,88	-3.456,00	-60.480,00	72.451.179,20	72.511.659,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.451.179,20	80.000.000,00	**72.451.179,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-2016	764,50	72.451.179,20	6,36	549.597,12	-3.456,00	-60.480,00	72.936.840,32	72.997.320,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.936.840,32	80.000.000,00	**72.936.840,32**	**0,00**	**0,00**
8-2-2016	764,50	72.936.840,32	6,99	604.283,84	-3.456,00	-60.480,00	73.477.188,16	73.537.668,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.477.188,16	80.000.000,00	**73.477.188,16**	**0,00**	**0,00**
9-2-2016	764,50	73.477.188,16	6,90	596.413,76	-3.456,00	-60.480,00	74.009.665,92	74.070.145,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.009.665,92	80.000.000,00	**74.009.665,92**	**0,00**	**0,00**
10-2-2016	764,50	74.009.665,92	7,33	632.893,12	-3.456,00	-60.480,00	74.578.623,04	74.639.103,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.578.623,04	80.000.000,00	**74.578.623,04**	**0,00**	**0,00**
11-2-2016	765,00	74.578.623,04	8,19	707.273,28	-3.456,00	-60.480,00	75.221.960,32	75.282.440,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.221.960,32	80.000.000,00	**75.221.960,32**	**0,00**	**0,00**
12-2-2016	765,00	75.221.960,32	8,17	706.061,44	-3.456,00	-60.480,00	75.864.085,76	75.924.565,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.864.085,76	80.000.000,00	**75.864.085,76**	**0,00**	**0,00**
13-2-2016	765,00	75.864.085,76	10,32	891.918,72	-3.456,00	-60.480,00	76.692.068,48	76.752.548,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.692.068,48	80.000.000,00	**76.692.068,48**	**0,00**	**0,00**
14-2-2016	765,50	76.692.068,48	11,14	962.184,00	-3.456,00	-60.480,00	77.590.316,48	77.650.796,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.590.316,48	80.000.000,00	**77.590.316,48**	**0,00**	**0,00**
15-2-2016	765,50	77.590.316,48	9,39	811.492,80	-3.456,00	-60.480,00	78.337.873,28	78.398.353,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.337.873,28	80.000.000,00	**78.337.873,28**	**0,00**	**0,00**
16-2-2016	765,50	78.337.873,28	8,73	754.652,16	-3.456,00	-60.480,00	79.028.589,44	79.089.069,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.028.589,44	80.000.000,00	**79.028.589,44**	**0,00**	**0,00**
17-2-2016	766,00	79.028.589,44	7,36	636.244,80	-3.456,00	-60.480,00	79.600.898,24	79.661.378,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.600.898,24	80.000.000,00	**79.600.898,24**	**0,00**	**0,00**
18-2-2016	766,00	79.600.898,24	6,50	561.807,36	-3.456,00	-60.480,00	80.098.769,60	80.159.249,60	219.729,60	2,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.008.049,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-8.049,60**
19-2-2016	766,00	80.000.000,00	7,55	652.343,36	-3.456,00	-60.480,00	80.588.407,36	80.648.887,36	709.367,36	8,21	8,21	0,00	6,46	1,75	-709.367,36	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2016	766,00	79.939.520,00	5,32	459.680,96	-3.456,00	-60.480,00	80.335.264,96	80.395.744,96	456.224,96	5,28	5,28	0,00	3,53	1,75	-456.224,96	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2016	766,00	79.939.520,00	7,59	655.957,12	-3.456,00	-60.480,00	80.531.541,12	80.592.021,12	652.501,12	7,55	7,55	0,00	5,80	1,75	-652.501,12	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-2-2016	766,00	79.939.520,00	6,27	541.853,44	-3.456,00	-60.480,00	80.417.437,44	80.477.917,44	538.397,44	6,23	6,23	0,00	4,48	1,75	-538.397,44	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2016	766,00	79.939.520,00	5,85	505.199,04	-3.456,00	-60.480,00	80.380.783,04	80.441.263,04	501.743,04	5,81	5,81	0,00	4,06	1,75	-501.743,04	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2016	766,00	79.939.520,00	5,85	505.201,28	-3.456,00	-60.480,00	80.380.785,28	80.441.265,28	501.745,28	5,81	5,81	0,00	4,06	1,75	-501.745,28	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2016	766,00	79.939.520,00	6,31	544.961,60	-3.456,00	-60.480,00	80.420.545,60	80.481.025,60	541.505,60	6,27	6,27	0,00	4,52	1,75	-541.505,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2016	766,00	79.939.520,00	5,88	507.756,48	-3.456,00	-60.480,00	80.383.340,48	80.443.820,48	504.300,48	5,84	5,84	0,00	4,09	1,75	-504.300,48	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2016	766,00	79.939.520,00	11,97	1.033.860,16	-3.456,00	-60.480,00	80.909.444,16	80.969.924,16	1.030.404,16	11,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.149.124,16	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-149.124,16**
28-2-2016	766,00	80.000.000,00	8,28	735.361,31	-3.456,00	-60.480,00	80.671.425,31	80.731.905,31	792.385,31	9,17	9,17	0,00	7,42	1,75	-792.385,31	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2016	766,00	79.939.520,00	7,94	686.309,44	-3.456,00	-60.480,00	80.561.893,44	80.622.373,44	682.853,44	7,90	7,90	0,00	6,15	1,75	-682.853,44	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2016	766,00	79.939.520,00	6,86	592.724,16	-3.456,00	-60.480,00	80.468.308,16	80.528.788,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.468.308,16	90.000.000,00	**80.468.308,16**	**0,00**	**0,00**
2-3-2016	766,00	80.468.308,16	7,40	639.344,00	-3.456,00	-60.480,00	81.043.716,16	81.104.196,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.043.716,16	90.000.000,00	**81.043.716,16**	**0,00**	**0,00**
3-3-2016	766,00	81.043.716,16	6,86	592.655,04	-3.456,00	-60.480,00	81.572.435,20	81.632.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.572.435,20	90.000.000,00	**81.572.435,20**	**0,00**	**0,00**
4-3-2016	766,50	81.572.435,20	6,39	551.846,08	-3.456,00	-60.480,00	82.060.345,28	82.120.825,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.060.345,28	90.000.000,00	**82.060.345,28**	**0,00**	**0,00**
5-3-2016	766,50	82.060.345,28	5,92	511.899,52	-3.456,00	-60.480,00	82.508.308,80	82.568.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.508.308,80	90.000.000,00	**82.508.308,80**	**0,00**	**0,00**
6-3-2016	766,50	82.508.308,80	5,93	512.314,24	-3.456,00	-60.480,00	82.956.687,04	83.017.167,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.956.687,04	90.000.000,00	**82.956.687,04**	**0,00**	**0,00**
7-3-2016	766,50	82.956.687,04	5,93	512.176,00	-3.456,00	-60.480,00	83.404.927,04	83.465.407,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.404.927,04	90.000.000,00	**83.404.927,04**	**0,00**	**0,00**
8-3-2016	766,50	83.404.927,04	5,49	474.711,36	-3.456,00	-60.480,00	83.815.702,40	83.876.182,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.815.702,40	90.000.000,00	**83.815.702,40**	**0,00**	**0,00**
9-3-2016	767,00	83.815.702,40	5,41	467.695,68	-3.456,00	-60.480,00	84.219.462,08	84.279.942,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.219.462,08	90.000.000,00	**84.219.462,08**	**0,00**	**0,00**
10-3-2016	767,00	84.219.462,08	5,43	468.732,48	-3.456,00	-60.480,00	84.624.258,56	84.684.738,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.624.258,56	90.000.000,00	**84.624.258,56**	**0,00**	**0,00**
11-3-2016	767,00	84.624.258,56	5,42	467.974,40	-3.456,00	-60.480,00	85.028.296,96	85.088.776,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.028.296,96	90.000.000,00	**85.028.296,96**	**0,00**	**0,00**
12-3-2016	767,00	85.028.296,96	4,34	374.836,16	-3.456,00	-60.480,00	85.339.197,12	85.399.677,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.339.197,12	90.000.000,00	**85.339.197,12**	**0,00**	**0,00**
13-3-2016	767,00	85.339.197,12	4,89	422.596,48	-3.456,00	-60.480,00	85.697.857,60	85.758.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.697.857,60	90.000.000,00	**85.697.857,60**	**0,00**	**0,00**
14-3-2016	767,00	85.697.857,60	4,89	422.458,24	-3.456,00	-60.480,00	86.056.379,84	86.116.859,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.056.379,84	90.000.000,00	**86.056.379,84**	**0,00**	**0,00**
15-3-2016	767,50	86.056.379,84	4,35	375.803,84	-3.456,00	-60.480,00	86.368.247,68	86.428.727,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.368.247,68	90.000.000,00	**86.368.247,68**	**0,00**	**0,00**
16-3-2016	767,50	86.368.247,68	4,35	376.011,20	-3.456,00	-60.480,00	86.680.322,88	86.740.802,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.680.322,88	90.000.000,00	**86.680.322,88**	**0,00**	**0,00**
17-3-2016	767,50	86.680.322,88	4,35	376.149,44	-3.456,00	-60.480,00	86.992.536,32	87.053.016,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.992.536,32	90.000.000,00	**86.992.536,32**	**0,00**	**0,00**
18-3-2016	767,50	86.992.536,32	4,66	403.040,32	-3.456,00	-60.480,00	87.331.640,64	87.392.120,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.331.640,64	90.000.000,00	**87.331.640,64**	**0,00**	**0,00**
19-3-2016	767,50	87.331.640,64	3,70	319.857,60	-3.456,00	-60.480,00	87.587.562,24	87.648.042,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.587.562,24	90.000.000,00	**87.587.562,24**	**0,00**	**0,00**
20-3-2016	767,50	87.587.562,24	4,78	413.304,64	-3.456,00	-60.480,00	87.936.930,88	87.997.410,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.936.930,88	90.000.000,00	**87.936.930,88**	**0,00**	**0,00**
21-3-2016	767,50	87.936.930,88	4,23	365.786,24	-3.456,00	-60.480,00	88.238.781,12	88.299.261,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.238.781,12	90.000.000,00	**88.238.781,12**	**0,00**	**0,00**
22-3-2016	767,50	88.238.781,12	5,31	459.060,48	-3.456,00	-60.480,00	88.633.905,60	88.694.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.633.905,60	90.000.000,00	**88.633.905,60**	**0,00**	**0,00**
23-3-2016	768,00	88.633.905,60	4,77	411.784,00	-3.456,00	-60.480,00	88.981.753,60	89.042.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.981.753,60	90.000.000,00	**88.981.753,60**	**0,00**	**0,00**
24-3-2016	768,00	88.981.753,60	4,24	366.025,92	-3.456,00	-60.480,00	89.283.843,52	89.344.323,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.283.843,52	90.000.000,00	**89.283.843,52**	**0,00**	**0,00**
25-3-2016	768,00	89.283.843,52	4,23	365.440,64	-3.456,00	-60.480,00	89.585.348,16	89.645.828,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.585.348,16	90.000.000,00	**89.585.348,16**	**0,00**	**0,00**
26-3-2016	768,00	89.585.348,16	3,13	270.853,12	-3.456,00	-60.480,00	89.792.265,28	89.852.745,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.792.265,28	90.000.000,00	**89.792.265,28**	**0,00**	**0,00**
27-3-2016	768,00	89.792.265,28	4,74	409.844,20	-3.456,00	-60.480,00	90.138.173,48	90.198.653,48	259.133,48	3,00	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.047.453,48	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-47.453,48**
28-3-2016	768,00	90.000.000,00	4,78	412.682,56	-3.456,00	-60.480,00	90.348.746,56	90.409.226,56	469.706,56	5,44	5,44	0,00	3,69	1,75	-469.706,56	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2016	768,00	89.939.520,00	4,22	364.714,88	-3.456,00	-60.480,00	90.240.298,88	90.300.778,88	361.258,88	4,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.149.578,88	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-149.578,88**
30-3-2016	768,00	90.000.000,00	4,76	411.265,60	-3.456,00	-60.480,00	90.347.329,60	90.407.809,60	468.289,60	5,42	5,42	0,00	3,67	1,75	-468.289,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2016	768,00	89.939.520,00	4,77	411.784,00	-3.456,00	-60.480,00	90.287.368,00	90.347.848,00	408.328,00	4,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.196.648,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-196.648,00**
1-4-2016	768,00	90.000.000,00	4,76	411.161,92	-3.456,00	-60.480,00	90.347.225,92	90.407.705,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.347.225,92	100.000.000,00	**90.347.225,92**	**0,00**	**0,00**
2-4-2016	768,00	90.347.225,92	3,67	316.747,20	-3.456,00	-60.480,00	90.600.037,12	90.660.517,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.600.037,12	100.000.000,00	**90.600.037,12**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-4-2016	768,00	90.600.037,12	4,21	364.023,68	-3.456,00	-60.480,00	90.900.124,80	90.960.604,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.900.124,80	100.000.000,00	**90.900.124,80**	**0,00**	**0,00**
4-4-2016	768,50	90.900.124,80	5,30	457.920,00	-3.456,00	-60.480,00	91.294.108,80	91.354.588,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.294.108,80	100.000.000,00	**91.294.108,80**	**0,00**	**0,00**
5-4-2016	768,50	91.294.108,80	11,83	1.022.369,28	-3.456,00	-60.480,00	92.252.542,08	92.313.022,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.252.542,08	100.000.000,00	**92.252.542,08**	**0,00**	**0,00**
6-4-2016	768,50	92.252.542,08	6,94	599.611,20	-3.456,00	-60.480,00	92.788.217,28	92.848.697,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.788.217,28	100.000.000,00	**92.788.217,28**	**0,00**	**0,00**
7-4-2016	768,50	92.788.217,28	5,84	504.643,52	-3.456,00	-60.480,00	93.228.924,80	93.289.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.228.924,80	100.000.000,00	**93.228.924,80**	**0,00**	**0,00**
8-4-2016	769,00	93.228.924,80	5,85	505.542,08	-3.456,00	-60.480,00	93.670.530,88	93.731.010,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.670.530,88	100.000.000,00	**93.670.530,88**	**0,00**	**0,00**
9-4-2016	769,00	93.670.530,88	4,76	411.265,60	-3.456,00	-60.480,00	94.017.860,48	94.078.340,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.017.860,48	100.000.000,00	**94.017.860,48**	**0,00**	**0,00**
10-4-2016	769,00	94.017.860,48	5,30	457.885,44	-3.456,00	-60.480,00	94.411.809,92	94.472.289,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.411.809,92	100.000.000,00	**94.411.809,92**	**0,00**	**0,00**
11-4-2016	769,00	94.411.809,92	7,46	644.228,80	-3.456,00	-60.480,00	94.992.102,72	95.052.582,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.992.102,72	100.000.000,00	**94.992.102,72**	**0,00**	**0,00**
12-4-2016	769,00	94.992.102,72	14,55	1.256.989,12	-3.456,00	-60.480,00	96.185.155,84	96.245.635,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.185.155,84	100.000.000,00	**96.185.155,84**	**0,00**	**0,00**
13-4-2016	769,50	96.185.155,84	21,10	1.823.062,72	-3.456,00	-60.480,00	97.944.282,56	98.004.762,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.944.282,56	100.000.000,00	**97.944.282,56**	**0,00**	**0,00**
14-4-2016	770,00	97.944.282,56	17,86	1.542.859,84	-3.456,00	-60.480,00	99.423.206,40	99.483.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.423.206,40	100.000.000,00	**99.423.206,40**	**0,00**	**0,00**
15-4-2016	770,00	99.423.206,40	30,40	2.626.209,92	-3.456,00	-60.480,00	101.985.480,32	102.045.960,32	2.106.440,32	24,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.225.160,32	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.225.160,32**
16-4-2016	770,00	100.000.000,00	42,38	3.719.724,70	-3.456,00	-60.480,00	103.655.788,70	103.716.268,70	3.776.748,70	43,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.895.468,70	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.895.468,70**
17-4-2016	770,00	100.000.000,00	83,84	7.297.840,16	-3.456,00	-60.480,00	107.233.904,16	107.294.384,16	7.354.864,16	85,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	106.473.584,16	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-6.473.584,16**
18-4-2016	770,00	100.000.000,00	33,26	2.873.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.810.028,80	102.870.508,80	2.930.988,80	33,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.049.708,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.049.708,80**
19-4-2016	770,00	100.000.000,00	26,49	2.344.534,22	-3.456,00	-60.480,00	102.280.598,22	102.341.078,22	2.401.558,22	27,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.520.278,22	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.520.278,22**
20-4-2016	770,00	100.000.000,00	100,26	8.719.692,83	-3.456,00	-60.480,00	108.655.756,83	108.716.236,83	8.776.716,83	101,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	107.895.436,83	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-7.895.436,83**
21-4-2016	770,00	100.000.000,00	66,55	5.750.207,36	-3.456,00	-60.480,00	105.686.271,36	105.746.751,36	5.807.231,36	67,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	104.925.951,36	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-4.925.951,36**
22-4-2016	770,00	100.000.000,00	48,42	4.183.127,36	-3.456,00	-60.480,00	104.119.191,36	104.179.671,36	4.240.151,36	49,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	103.358.871,36	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-3.358.871,36**
23-4-2016	770,00	100.000.000,00	35,19	3.094.519,59	-3.456,00	-60.480,00	103.030.583,59	103.091.063,59	3.151.543,59	36,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.270.263,59	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.270.263,59**
24-4-2016	770,00	100.000.000,00	28,45	2.513.434,08	-3.456,00	-60.480,00	102.449.498,08	102.509.978,08	2.570.458,08	29,75	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.689.178,08	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.689.178,08**
25-4-2016	770,00	100.000.000,00	24,08	2.136.992,41	-3.456,00	-60.480,00	102.073.056,41	102.133.536,41	2.194.016,41	25,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.312.736,41	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.312.736,41**
26-4-2016	770,00	100.000.000,00	20,38	1.818.602,88	-3.456,00	-60.480,00	101.754.666,88	101.815.146,88	1.875.626,88	21,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.994.346,88	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-994.346,88**
27-4-2016	770,00	100.000.000,00	17,39	1.560.461,37	-3.456,00	-60.480,00	101.496.525,37	101.557.005,37	1.617.485,37	18,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.736.205,37	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-736.205,37**
28-4-2016	770,00	100.000.000,00	16,32	1.468.825,37	-3.456,00	-60.480,00	101.404.889,37	101.465.369,37	1.525.849,37	17,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.644.569,37	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-644.569,37**
29-4-2016	770,00	100.000.000,00	14,16	1.282.842,14	-3.456,00	-60.480,00	101.218.906,14	101.279.386,14	1.339.866,14	15,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.458.586,14	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-458.586,14**
30-4-2016	770,00	100.000.000,00	13,28	1.207.327,46	-3.456,00	-60.480,00	101.143.391,46	101.203.871,46	1.264.351,46	14,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.383.071,46	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-383.071,46**
1-5-2016	770,00	100.000.000,00	12,39	1.130.688,66	-3.456,00	-60.480,00	101.066.752,66	101.127.232,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.066.752,66	108.768.000,00	**101.066.752,66**	**0,00**	**0,00**
2-5-2016	770,50	101.066.752,66	11,33	979.059,20	-3.456,00	-60.480,00	101.981.875,86	102.042.355,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.981.875,86	108.768.000,00	**101.981.875,86**	**0,00**	**0,00**
3-5-2016	770,50	101.981.875,86	10,73	926.806,08	-3.456,00	-60.480,00	102.844.745,94	102.905.225,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.844.745,94	108.768.000,00	**102.844.745,94**	**0,00**	**0,00**
4-5-2016	771,00	102.844.745,94	10,21	882.501,76	-3.456,00	-60.480,00	103.663.311,70	103.723.791,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.663.311,70	108.768.000,00	**103.663.311,70**	**0,00**	**0,00**
5-5-2016	771,00	103.663.311,70	9,63	831.734,72	-3.456,00	-60.480,00	104.431.110,42	104.491.590,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.431.110,42	108.768.000,00	**104.431.110,42**	**0,00**	**0,00**
6-5-2016	771,00	104.431.110,42	10,72	926.080,32	-3.456,00	-60.480,00	105.293.254,74	105.353.734,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.293.254,74	108.768.000,00	**105.293.254,74**	**0,00**	**0,00**
7-5-2016	771,50	105.293.254,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.229.318,74	105.289.798,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.229.318,74	108.768.000,00	**105.229.318,74**	**0,00**	**0,00**
8-5-2016	771,50	105.229.318,74	110,63	9.558.092,16	-3.456,00	-60.480,00	114.723.474,90	114.783.954,90	6.076.434,90	70,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.963.154,90	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.195.154,90**	**0,00**
9-5-2016	772,00	108.768.000,00	110,52	9.558.898,23	-3.456,00	-60.480,00	118.262.962,23	118.323.442,23	9.615.922,23	111,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	117.502.642,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.734.642,23**	**0,00**
10-5-2016	772,00	108.768.000,00	92,35	7.989.954,02	-3.456,00	-60.480,00	116.694.018,02	116.754.498,02	8.046.978,02	93,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	115.933.698,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-7.165.698,02**	**0,00**
11-5-2016	772,00	108.768.000,00	145,98	12.625.609,66	-3.456,00	-60.480,00	121.329.673,66	121.390.153,66	12.682.633,66	146,79	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	120.569.353,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.801.353,66**	**0,00**
12-5-2016	772,00	108.768.000,00	119,73	10.344.515,52	-3.456,00	-60.480,00	119.048.579,52	119.109.059,52	10.401.539,52	120,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	118.288.259,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-9.520.259,52**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-5-2016	772,00	108.768.000,00	69,93	6.051.949,22	-3.456,00	-60.480,00	114.756.013,22	114.816.493,22	6.108.973,22	70,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	113.995.693,22	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.227.693,22**	**0,00**
14-5-2016	772,00	108.768.000,00	47,35	4.105.922,48	-3.456,00	-60.480,00	112.809.986,48	112.870.466,48	4.162.946,48	48,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.049.666,48	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.281.666,48**	**0,00**
15-5-2016	772,00	108.768.000,00	36,16	3.198.330,58	-3.456,00	-60.480,00	111.902.394,58	111.962.874,58	3.255.354,58	37,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	111.142.074,58	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.374.074,58**	**0,00**
16-5-2016	772,00	108.768.000,00	29,90	2.658.613,11	-3.456,00	-60.480,00	111.362.677,11	111.423.157,11	2.715.637,11	31,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.602.357,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.834.357,11**	**0,00**
17-5-2016	772,00	108.768.000,00	27,40	2.444.253,73	-3.456,00	-60.480,00	111.148.317,73	111.208.797,73	2.501.277,73	28,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.387.997,73	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.619.997,73**	**0,00**
18-5-2016	772,00	108.768.000,00	25,00	2.237.179,76	-3.456,00	-60.480,00	110.941.243,76	111.001.723,76	2.294.203,76	26,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.180.923,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.412.923,76**	**0,00**
19-5-2016	772,00	108.768.000,00	20,31	1.832.438,37	-3.456,00	-60.480,00	110.536.502,37	110.596.982,37	1.889.462,37	21,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.776.182,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.008.182,37**	**0,00**
20-5-2016	772,00	108.768.000,00	18,11	1.643.569,14	-3.456,00	-60.480,00	110.347.633,14	110.408.113,14	1.700.593,14	19,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.587.313,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-819.313,14**	**0,00**
21-5-2016	772,00	108.768.000,00	17,01	1.548.784,15	-3.456,00	-60.480,00	110.252.848,15	110.313.328,15	1.605.808,15	18,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.492.528,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-724.528,15**	**0,00**
22-5-2016	772,00	108.768.000,00	15,41	1.411.150,11	-3.456,00	-60.480,00	110.115.214,11	110.175.694,11	1.468.174,11	16,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.354.894,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-586.894,11**	**0,00**
23-5-2016	772,00	108.768.000,00	14,77	1.356.466,14	-3.456,00	-60.480,00	110.060.530,14	110.121.010,14	1.413.490,14	16,36	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.300.210,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-532.210,14**	**0,00**
24-5-2016	772,00	108.768.000,00	13,22	1.222.070,24	-3.456,00	-60.480,00	109.926.134,24	109.986.614,24	1.279.094,24	14,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.165.814,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-397.814,24**	**0,00**
25-5-2016	772,00	108.768.000,00	12,12	1.127.492,66	-3.456,00	-60.480,00	109.831.556,66	109.892.036,66	1.184.516,66	13,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.071.236,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-303.236,66**	**0,00**
26-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,75	1.009.587,28	-3.456,00	-60.480,00	109.713.651,28	109.774.131,28	1.066.611,28	12,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.953.331,28	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-185.331,28**	**0,00**
27-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,40	979.665,61	-3.456,00	-60.480,00	109.683.729,61	109.744.209,61	1.036.689,61	12,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.923.409,61	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-155.409,61**	**0,00**
28-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,09	953.610,10	-3.456,00	-60.480,00	109.657.674,10	109.718.154,10	1.010.634,10	11,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.897.354,10	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-129.354,10**	**0,00**
29-5-2016	772,00	108.768.000,00	14,99	1.376.673,82	-3.456,00	-60.480,00	110.080.737,82	110.141.217,82	1.433.697,82	16,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.320.417,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-552.417,82**	**0,00**
30-5-2016	772,00	108.768.000,00	11,75	1.095.048,91	-3.456,00	-60.480,00	109.799.112,91	109.859.592,91	1.152.072,91	13,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.038.792,91	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-270.792,91**	**0,00**
31-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,13	956.141,20	-3.456,00	-60.480,00	109.660.205,20	109.720.685,20	1.013.165,20	11,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.899.885,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-131.885,20**	**0,00**
1-6-2016	772,00	108.768.000,00	9,53	905.176,37	-3.456,00	-60.480,00	109.609.240,37	109.669.720,37	962.200,37	11,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.848.920,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-80.920,37**	**0,00**
2-6-2016	772,00	108.768.000,00	8,47	813.363,60	-3.456,00	-60.480,00	109.517.427,60	109.577.907,60	870.387,60	10,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.757.107,60	108.768.000,00	**108.757.107,60**	**0,00**	**0,00**
3-6-2016	772,00	108.757.107,60	8,41	809.032,90	-3.456,00	-60.480,00	109.502.204,50	109.562.684,50	855.164,50	9,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.741.884,50	108.768.000,00	**108.741.884,50**	**0,00**	**0,00**
4-6-2016	772,00	108.741.884,50	7,84	759.544,58	-3.456,00	-60.480,00	109.437.493,07	109.497.973,07	790.453,07	9,15	9,15	0,00	7,40	1,75	-790.453,07	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2016	772,00	108.707.520,00	6,74	635.951,43	-3.456,00	-60.480,00	109.279.535,43	109.340.015,43	632.495,43	7,32	7,32	0,00	5,57	1,75	-632.495,43	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-6-2016	772,00	108.707.520,00	7,27	628.013,76	-3.456,00	-60.480,00	109.271.597,76	109.332.077,76	624.557,76	7,23	7,23	0,00	5,48	1,75	-624.557,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2016	772,00	108.707.520,00	6,41	553.678,40	-3.456,00	-60.480,00	109.197.262,40	109.257.742,40	550.222,40	6,37	6,37	0,00	4,62	1,75	-550.222,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2016	772,00	108.707.520,00	6,15	531.021,76	-3.456,00	-60.480,00	109.174.605,76	109.235.085,76	527.565,76	6,11	6,11	0,00	4,36	1,75	-527.565,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2016	772,00	108.707.520,00	5,41	467.632,00	-3.456,00	-60.480,00	109.111.216,00	109.171.696,00	464.176,00	5,37	5,37	0,00	3,62	1,75	-464.176,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,89	422.745,28	-3.456,00	-60.480,00	109.066.329,28	109.126.809,28	419.289,28	4,85	4,85	0,00	3,10	1,75	-419.289,28	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,44	383.682,56	-3.456,00	-60.480,00	109.027.266,56	109.087.746,56	380.226,56	4,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.936.546,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-168.546,56**	**0,00**
12-6-2016	772,00	108.768.000,00	5,12	442.330,88	-3.456,00	-60.480,00	109.146.394,88	109.206.874,88	499.354,88	5,78	5,78	0,00	4,03	1,75	-499.354,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,53	391.252,80	-3.456,00	-60.480,00	109.034.836,80	109.095.316,80	387.796,80	4,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.944.116,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-176.116,80**	**0,00**
14-6-2016	772,00	108.768.000,00	4,93	425.722,88	-3.456,00	-60.480,00	109.129.786,88	109.190.266,88	482.746,88	5,59	5,59	0,00	3,84	1,75	-482.746,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2016	772,00	108.707.520,00	3,93	339.732,80	-3.456,00	-60.480,00	108.983.316,80	109.043.796,80	336.276,80	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.892.596,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-124.596,80**	**0,00**
16-6-2016	772,00	108.768.000,00	4,15	358.802,56	-3.456,00	-60.480,00	109.062.866,56	109.123.346,56	415.826,56	4,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.972.146,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-204.146,56**	**0,00**
17-6-2016	772,00	108.768.000,00	3,74	323.344,96	-3.456,00	-60.480,00	109.027.408,96	109.087.888,96	380.368,96	4,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.936.688,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-168.688,96**	**0,00**
18-6-2016	772,00	108.768.000,00	3,86	333.490,24	-3.456,00	-60.480,00	109.037.554,24	109.098.034,24	390.514,24	4,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.946.834,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-178.834,24**	**0,00**
19-6-2016	772,00	108.768.000,00	3,32	287.110,72	-3.456,00	-60.480,00	108.991.174,72	109.051.654,72	344.134,72	3,98	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.900.454,72	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-132.454,72**	**0,00**
20-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,78	239.903,36	-3.456,00	-60.480,00	108.943.967,36	109.004.447,36	296.927,36	3,44	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.853.247,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-85.247,36**	**0,00**
21-6-2016	772,00	108.768.000,00	3,85	332.209,92	-3.456,00	-60.480,00	109.036.273,92	109.096.753,92	389.233,92	4,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.945.553,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-177.553,92**	**0,00**
22-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,74	237.000,32	-3.456,00	-60.480,00	108.941.064,32	109.001.544,32	294.024,32	3,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.850.344,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-82.344,32**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,71	234.304,64	-3.456,00	-60.480,00	108.938.368,64	108.998.848,64	291.328,64	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.847.648,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-79.648,64**	**0,00**
24-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,15	186.164,16	-3.456,00	-60.480,00	108.890.228,16	108.950.708,16	243.188,16	2,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.799.508,16	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-31.508,16**	**0,00**
25-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,13	183.744,96	-3.456,00	-60.480,00	108.887.808,96	108.948.288,96	240.768,96	2,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.797.088,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-29.088,96**	**0,00**
26-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,67	230.883,20	-3.456,00	-60.480,00	108.934.947,20	108.995.427,20	287.907,20	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.844.227,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.227,20**	**0,00**
27-6-2016	772,00	108.768.000,00	1,04	90.088,32	-3.456,00	-60.480,00	108.794.152,32	108.854.632,32	147.112,32	1,70	1,70	0,00	0,00	1,70	-147.112,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2016	772,00	108.707.520,00	1,56	134.775,04	-3.456,00	-60.480,00	108.778.359,04	108.838.839,04	131.319,04	1,52	1,52	0,00	0,00	1,52	-131.319,04	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2016	772,00	108.707.520,00	2,43	210.264,64	-3.456,00	-60.480,00	108.853.848,64	108.914.328,64	206.808,64	2,39	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.763.128,64	108.768.000,00	**108.763.128,64**	**0,00**	**0,00**
30-6-2016	772,00	108.763.128,64	1,48	128.046,40	-3.456,00	-60.480,00	108.827.239,04	108.887.719,04	180.199,04	2,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.736.519,04	108.768.000,00	**108.736.519,04**	**0,00**	**0,00**
1-7-2016	772,00	108.736.519,04	1,48	127.908,16	-3.456,00	-60.480,00	108.800.491,20	108.860.971,20	153.451,20	1,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.709.771,20	108.768.000,00	**108.709.771,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2016	772,00	108.709.771,20	2,03	174.977,28	-3.456,00	-60.480,00	108.820.812,48	108.881.292,48	173.772,48	2,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.730.092,48	108.768.000,00	**108.730.092,48**	**0,00**	**0,00**
3-7-2016	772,00	108.730.092,48	1,48	127.804,48	-3.456,00	-60.480,00	108.793.960,96	108.854.440,96	146.920,96	1,70	1,70	0,00	0,00	1,70	-146.920,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,48	128.080,96	-3.456,00	-60.480,00	108.771.664,96	108.832.144,96	124.624,96	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	-124.624,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,48	128.150,08	-3.456,00	-60.480,00	108.771.734,08	108.832.214,08	124.694,08	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	-124.694,08	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,48	127.873,60	-3.456,00	-60.480,00	108.771.457,60	108.831.937,60	124.417,60	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	-124.417,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2016	772,00	108.707.520,00	0,94	80.977,28	-3.456,00	-60.480,00	108.724.561,28	108.785.041,28	77.521,28	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.521,28	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,48	128.011,84	-3.456,00	-60.480,00	108.771.595,84	108.832.075,84	124.555,84	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	-124.555,84	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,10	94.672,64	-3.456,00	-60.480,00	108.738.256,64	108.798.736,64	91.216,64	1,06	1,06	0,00	0,00	1,06	-91.216,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2016	772,00	108.707.520,00	0,79	68.375,68	-3.456,00	-60.480,00	108.711.959,68	108.772.439,68	64.919,68	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	-64.919,68	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2016	772,00	108.707.520,00	0,22	19.094,72	-3.456,00	-60.480,00	108.662.678,72	108.723.158,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.662.678,72	108.768.000,00	**108.662.678,72**	**0,00**	**0,00**
12-7-2016	772,00	108.662.678,72	0,76	65.334,40	-3.456,00	-60.480,00	108.664.077,12	108.724.557,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.664.077,12	108.768.000,00	**108.664.077,12**	**0,00**	**0,00**
13-7-2016	772,00	108.664.077,12	0,20	17.504,96	-3.456,00	-60.480,00	108.617.646,08	108.678.126,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.617.646,08	108.768.000,00	**108.617.646,08**	**0,00**	**0,00**
14-7-2016	772,00	108.617.646,08	0,17	15.016,64	-3.456,00	-60.480,00	108.568.726,72	108.629.206,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.568.726,72	108.768.000,00	**108.568.726,72**	**0,00**	**0,00**
15-7-2016	772,00	108.568.726,72	0,16	14.118,08	-3.456,00	-60.480,00	108.518.908,80	108.579.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.518.908,80	108.768.000,00	**108.518.908,80**	**0,00**	**0,00**
16-7-2016	772,00	108.518.908,80	0,16	14.219,52	-3.456,00	-60.480,00	108.469.192,32	108.529.672,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.469.192,32	108.768.000,00	**108.469.192,32**	**0,00**	**0,00**
17-7-2016	772,00	108.469.192,32	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.405.256,32	108.465.736,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.405.256,32	108.768.000,00	**108.405.256,32**	**0,00**	**0,00**
18-7-2016	772,00	108.405.256,32	0,69	59.320,96	-3.456,00	-60.480,00	108.400.641,28	108.461.121,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.400.641,28	108.768.000,00	**108.400.641,28**	**0,00**	**0,00**
19-7-2016	772,00	108.400.641,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.336.705,28	108.397.185,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.336.705,28	108.768.000,00	**108.336.705,28**	**0,00**	**0,00**
20-7-2016	772,00	108.336.705,28	0,12	10.040,00	-3.456,00	-60.480,00	108.282.809,28	108.343.289,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.282.809,28	108.768.000,00	**108.282.809,28**	**0,00**	**0,00**
21-7-2016	772,00	108.282.809,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.218.873,28	108.279.353,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.218.873,28	108.768.000,00	**108.218.873,28**	**0,00**	**0,00**
22-7-2016	772,00	108.218.873,28	0,32	27.415,68	-3.456,00	-60.480,00	108.182.352,96	108.242.832,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.182.352,96	108.768.000,00	**108.182.352,96**	**0,00**	**0,00**
23-7-2016	772,00	108.182.352,96	0,84	72.551,68	-3.456,00	-60.480,00	108.190.968,64	108.251.448,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.190.968,64	108.768.000,00	**108.190.968,64**	**0,00**	**0,00**
24-7-2016	772,00	108.190.968,64	0,84	72.171,52	-3.456,00	-60.480,00	108.199.204,16	108.259.684,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.199.204,16	108.768.000,00	**108.199.204,16**	**0,00**	**0,00**
25-7-2016	772,00	108.199.204,16	0,83	71.998,72	-3.456,00	-60.480,00	108.207.266,88	108.267.746,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.207.266,88	108.768.000,00	**108.207.266,88**	**0,00**	**0,00**
26-7-2016	772,00	108.207.266,88	0,83	71.616,32	-3.456,00	-60.480,00	108.214.947,20	108.275.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.214.947,20	108.768.000,00	**108.214.947,20**	**0,00**	**0,00**
27-7-2016	772,00	108.214.947,20	0,51	43.952,96	-3.456,00	-60.480,00	108.194.964,16	108.255.444,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.194.964,16	108.768.000,00	**108.194.964,16**	**0,00**	**0,00**
28-7-2016	772,00	108.194.964,16	0,44	38.027,20	-3.456,00	-60.480,00	108.169.055,36	108.229.535,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.169.055,36	108.768.000,00	**108.169.055,36**	**0,00**	**0,00**
29-7-2016	772,00	108.169.055,36	0,45	38.994,88	-3.456,00	-60.480,00	108.144.114,24	108.204.594,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.144.114,24	108.768.000,00	**108.144.114,24**	**0,00**	**0,00**
30-7-2016	772,00	108.144.114,24	0,46	39.755,20	-3.456,00	-60.480,00	108.119.933,44	108.180.413,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.119.933,44	108.768.000,00	**108.119.933,44**	**0,00**	**0,00**
31-7-2016	772,00	108.119.933,44	0,47	40.582,40	-3.456,00	-60.480,00	108.096.579,84	108.157.059,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.096.579,84	108.768.000,00	**108.096.579,84**	**0,00**	**0,00**
1-8-2016	772,00	108.096.579,84	0,45	39.167,68	-3.456,00	-60.480,00	108.071.811,52	108.132.291,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.071.811,52	108.768.000,00	**108.071.811,52**	**0,00**	**0,00**
2-8-2016	772,00	108.071.811,52	0,43	37.024,96	-3.456,00	-60.480,00	108.044.900,48	108.105.380,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.044.900,48	108.768.000,00	**108.044.900,48**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-8-2016	772,00	108.044.900,48	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.980.964,48	108.041.444,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.980.964,48	108.768.000,00	**107.980.964,48**	**0,00**	**0,00**
4-8-2016	772,00	107.980.964,48	0,43	37.269,44	-3.456,00	-60.480,00	107.954.297,92	108.014.777,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.954.297,92	108.768.000,00	**107.954.297,92**	**0,00**	**0,00**
5-8-2016	772,00	107.954.297,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.890.361,92	107.950.841,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.890.361,92	108.768.000,00	**107.890.361,92**	**0,00**	**0,00**
6-8-2016	772,00	107.890.361,92	0,30	26.175,68	-3.456,00	-60.480,00	107.852.601,60	107.913.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.852.601,60	108.768.000,00	**107.852.601,60**	**0,00**	**0,00**
7-8-2016	772,00	107.852.601,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.788.665,60	107.849.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.788.665,60	108.768.000,00	**107.788.665,60**	**0,00**	**0,00**
8-8-2016	772,00	107.788.665,60	0,30	25.968,32	-3.456,00	-60.480,00	107.750.697,92	107.811.177,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.750.697,92	108.768.000,00	**107.750.697,92**	**0,00**	**0,00**
9-8-2016	772,00	107.750.697,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.686.761,92	107.747.241,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.686.761,92	108.768.000,00	**107.686.761,92**	**0,00**	**0,00**
10-8-2016	772,00	107.686.761,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.622.825,92	107.683.305,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.622.825,92	108.768.000,00	**107.622.825,92**	**0,00**	**0,00**
11-8-2016	772,00	107.622.825,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.558.889,92	107.619.369,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.558.889,92	108.768.000,00	**107.558.889,92**	**0,00**	**0,00**
12-8-2016	772,00	107.558.889,92	0,19	16.190,08	-3.456,00	-60.480,00	107.511.144,00	107.571.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.511.144,00	108.768.000,00	**107.511.144,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2016	771,50	107.511.144,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.447.208,00	107.507.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.447.208,00	108.768.000,00	**107.447.208,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2016	771,50	107.447.208,00	0,19	16.086,40	-3.456,00	-60.480,00	107.399.358,40	107.459.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.399.358,40	108.768.000,00	**107.399.358,40**	**0,00**	**0,00**
15-8-2016	771,50	107.399.358,40	0,20	17.190,08	-3.456,00	-60.480,00	107.352.612,48	107.413.092,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.352.612,48	108.768.000,00	**107.352.612,48**	**0,00**	**0,00**
16-8-2016	771,50	107.352.612,48	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.288.676,48	107.349.156,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.288.676,48	108.768.000,00	**107.288.676,48**	**0,00**	**0,00**
17-8-2016	771,50	107.288.676,48	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.224.740,48	107.285.220,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.224.740,48	108.768.000,00	**107.224.740,48**	**0,00**	**0,00**
18-8-2016	771,50	107.224.740,48	0,19	16.017,28	-3.456,00	-60.480,00	107.176.821,76	107.237.301,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.176.821,76	108.768.000,00	**107.176.821,76**	**0,00**	**0,00**
19-8-2016	771,50	107.176.821,76	0,20	16.913,60	-3.456,00	-60.480,00	107.129.799,36	107.190.279,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.129.799,36	108.768.000,00	**107.129.799,36**	**0,00**	**0,00**
20-8-2016	771,50	107.129.799,36	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.065.863,36	107.126.343,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.065.863,36	108.768.000,00	**107.065.863,36**	**0,00**	**0,00**
21-8-2016	771,50	107.065.863,36	0,18	15.775,36	-3.456,00	-60.480,00	107.017.702,72	107.078.182,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.017.702,72	108.768.000,00	**107.017.702,72**	**0,00**	**0,00**
22-8-2016	771,50	107.017.702,72	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.953.766,72	107.014.246,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.953.766,72	108.768.000,00	**106.953.766,72**	**0,00**	**0,00**
23-8-2016	771,50	106.953.766,72	0,12	10.327,68	-3.456,00	-60.480,00	106.900.158,40	106.960.638,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.900.158,40	108.768.000,00	**106.900.158,40**	**0,00**	**0,00**
24-8-2016	771,50	106.900.158,40	0,04	3.535,36	-3.456,00	-60.480,00	106.839.757,76	106.900.237,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.839.757,76	108.768.000,00	**106.839.757,76**	**0,00**	**0,00**
25-8-2016	771,50	106.839.757,76	0,03	2.187,52	-3.456,00	-60.480,00	106.778.009,28	106.838.489,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.778.009,28	108.768.000,00	**106.778.009,28**	**0,00**	**0,00**
26-8-2016	771,50	106.778.009,28	0,44	38.113,92	-3.456,00	-60.480,00	106.752.187,20	106.812.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.752.187,20	108.768.000,00	**106.752.187,20**	**0,00**	**0,00**
27-8-2016	771,50	106.752.187,20	0,43	37.491,84	-3.456,00	-60.480,00	106.725.743,04	106.786.223,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.725.743,04	108.768.000,00	**106.725.743,04**	**0,00**	**0,00**
28-8-2016	771,50	106.725.743,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.661.807,04	106.722.287,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.661.807,04	108.768.000,00	**106.661.807,04**	**0,00**	**0,00**
29-8-2016	771,50	106.661.807,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.597.871,04	106.658.351,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.597.871,04	108.768.000,00	**106.597.871,04**	**0,00**	**0,00**
30-8-2016	771,50	106.597.871,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.533.935,04	106.594.415,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.533.935,04	108.768.000,00	**106.533.935,04**	**0,00**	**0,00**
31-8-2016	771,50	106.533.935,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.469.999,04	106.530.479,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.469.999,04	108.768.000,00	**106.469.999,04**	**0,00**	**0,00**
1-9-2016	771,50	106.469.999,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.406.063,04	106.466.543,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.406.063,04	108.768.000,00	**106.406.063,04**	**0,00**	**0,00**
2-9-2016	771,50	106.406.063,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.342.127,04	106.402.607,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.342.127,04	108.768.000,00	**106.342.127,04**	**0,00**	**0,00**
3-9-2016	771,50	106.342.127,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.278.191,04	106.338.671,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.278.191,04	108.768.000,00	**106.278.191,04**	**0,00**	**0,00**
4-9-2016	771,50	106.278.191,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.214.255,04	106.274.735,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.214.255,04	108.768.000,00	**106.214.255,04**	**0,00**	**0,00**
5-9-2016	771,50	106.214.255,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.150.319,04	106.210.799,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.150.319,04	108.768.000,00	**106.150.319,04**	**0,00**	**0,00**
6-9-2016	771,50	106.150.319,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.086.383,04	106.146.863,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.086.383,04	108.768.000,00	**106.086.383,04**	**0,00**	**0,00**
7-9-2016	771,50	106.086.383,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.022.447,04	106.082.927,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.022.447,04	108.768.000,00	**106.022.447,04**	**0,00**	**0,00**
8-9-2016	771,50	106.022.447,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.958.511,04	106.018.991,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.958.511,04	108.768.000,00	**105.958.511,04**	**0,00**	**0,00**
9-9-2016	771,50	105.958.511,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.894.575,04	105.955.055,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.894.575,04	108.768.000,00	**105.894.575,04**	**0,00**	**0,00**
10-9-2016	771,50	105.894.575,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.830.639,04	105.891.119,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.830.639,04	108.768.000,00	**105.830.639,04**	**0,00**	**0,00**
11-9-2016	771,50	105.830.639,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.766.703,04	105.827.183,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.766.703,04	108.768.000,00	**105.766.703,04**	**0,00**	**0,00**
12-9-2016	771,50	105.766.703,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.702.767,04	105.763.247,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.702.767,04	108.768.000,00	**105.702.767,04**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-9-2016	771,50	105.702.767,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.638.831,04	105.699.311,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.638.831,04	108.768.000,00	**105.638.831,04**	**0,00**	**0,00**
14-9-2016	771,50	105.638.831,04	0,76	65.886,40	-3.456,00	-60.480,00	105.640.781,44	105.701.261,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.640.781,44	108.768.000,00	**105.640.781,44**	**0,00**	**0,00**
15-9-2016	771,50	105.640.781,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.576.845,44	105.637.325,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.576.845,44	108.768.000,00	**105.576.845,44**	**0,00**	**0,00**
16-9-2016	771,50	105.576.845,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.512.909,44	105.573.389,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.512.909,44	108.768.000,00	**105.512.909,44**	**0,00**	**0,00**
17-9-2016	771,50	105.512.909,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.448.973,44	105.509.453,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.448.973,44	108.768.000,00	**105.448.973,44**	**0,00**	**0,00**
18-9-2016	771,50	105.448.973,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.385.037,44	105.445.517,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.385.037,44	108.768.000,00	**105.385.037,44**	**0,00**	**0,00**
19-9-2016	771,50	105.385.037,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.321.101,44	105.381.581,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.321.101,44	108.768.000,00	**105.321.101,44**	**0,00**	**0,00**
20-9-2016	771,50	105.321.101,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.257.165,44	105.317.645,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.257.165,44	108.768.000,00	**105.257.165,44**	**0,00**	**0,00**
21-9-2016	771,50	105.257.165,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.193.229,44	105.253.709,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.193.229,44	108.768.000,00	**105.193.229,44**	**0,00**	**0,00**
22-9-2016	771,50	105.193.229,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.129.293,44	105.189.773,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.129.293,44	108.768.000,00	**105.129.293,44**	**0,00**	**0,00**
23-9-2016	771,50	105.129.293,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.065.357,44	105.125.837,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.065.357,44	108.768.000,00	**105.065.357,44**	**0,00**	**0,00**
24-9-2016	771,00	105.065.357,44	0,60	51.464,96	-3.456,00	-60.480,00	105.052.886,40	105.113.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.052.886,40	108.768.000,00	**105.052.886,40**	**0,00**	**0,00**
25-9-2016	771,00	105.052.886,40	0,59	50.842,88	-3.456,00	-60.480,00	105.039.793,28	105.100.273,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.039.793,28	108.768.000,00	**105.039.793,28**	**0,00**	**0,00**
26-9-2016	771,00	105.039.793,28	0,58	50.359,04	-3.456,00	-60.480,00	105.026.216,32	105.086.696,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.026.216,32	108.768.000,00	**105.026.216,32**	**0,00**	**0,00**
27-9-2016	771,00	105.026.216,32	0,22	18.665,60	-3.456,00	-60.480,00	104.980.945,92	105.041.425,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.980.945,92	108.768.000,00	**104.980.945,92**	**0,00**	**0,00**
28-9-2016	771,00	104.980.945,92	0,52	45.278,72	-3.456,00	-60.480,00	104.962.288,64	105.022.768,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.962.288,64	108.768.000,00	**104.962.288,64**	**0,00**	**0,00**
29-9-2016	771,00	104.962.288,64	0,50	43.380,16	-3.456,00	-60.480,00	104.941.732,80	105.002.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.941.732,80	108.768.000,00	**104.941.732,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2016	771,00	104.941.732,80	0,15	13.205,12	-3.456,00	-60.480,00	104.891.001,92	104.951.481,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.891.001,92	108.768.000,00	**104.891.001,92**	**0,00**	**0,00**
1-10-2016	771,00	104.891.001,92	0,64	55.483,27	-3.456,00	-60.480,00	104.882.549,19	104.943.029,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.882.549,19	108.768.000,00	**104.882.549,19**	**0,00**	**0,00**
2-10-2016	771,00	104.882.549,19	0,62	53.873,73	-3.456,00	-60.480,00	104.872.486,93	104.932.966,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.872.486,93	108.768.000,00	**104.872.486,93**	**0,00**	**0,00**
3-10-2016	771,00	104.872.486,93	0,30	26.339,11	-3.456,00	-60.480,00	104.834.890,04	104.895.370,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.834.890,04	108.768.000,00	**104.834.890,04**	**0,00**	**0,00**
4-10-2016	771,00	104.834.890,04	0,43	37.444,12	-3.456,00	-60.480,00	104.808.398,16	104.868.878,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.808.398,16	108.768.000,00	**104.808.398,16**	**0,00**	**0,00**
5-10-2016	771,00	104.808.398,16	0,48	41.647,83	-3.456,00	-60.480,00	104.786.109,98	104.846.589,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.786.109,98	108.768.000,00	**104.786.109,98**	**0,00**	**0,00**
6-10-2016	771,00	104.786.109,98	0,21	18.191,72	-3.456,00	-60.480,00	104.740.365,71	104.800.845,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.740.365,71	108.768.000,00	**104.740.365,71**	**0,00**	**0,00**
7-10-2016	771,00	104.740.365,71	0,72	62.379,68	-3.456,00	-60.480,00	104.738.809,38	104.799.289,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.738.809,38	108.768.000,00	**104.738.809,38**	**0,00**	**0,00**
8-10-2016	771,00	104.738.809,38	0,34	29.572,36	-3.456,00	-60.480,00	104.704.445,74	104.764.925,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.704.445,74	108.768.000,00	**104.704.445,74**	**0,00**	**0,00**
9-10-2016	771,00	104.704.445,74	0,28	23.792,03	-3.456,00	-60.480,00	104.664.301,78	104.724.781,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.664.301,78	108.768.000,00	**104.664.301,78**	**0,00**	**0,00**
10-10-2016	771,00	104.664.301,78	0,28	23.855,36	-3.456,00	-60.480,00	104.624.221,14	104.684.701,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.624.221,14	108.768.000,00	**104.624.221,14**	**0,00**	**0,00**
11-10-2016	771,00	104.624.221,14	0,59	50.620,85	-3.456,00	-60.480,00	104.610.905,99	104.671.385,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.610.905,99	108.768.000,00	**104.610.905,99**	**0,00**	**0,00**
12-10-2016	771,00	104.610.905,99	0,61	52.968,43	-3.456,00	-60.480,00	104.599.938,43	104.660.418,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.599.938,43	108.768.000,00	**104.599.938,43**	**0,00**	**0,00**
13-10-2016	771,00	104.599.938,43	0,91	79.008,40	-3.456,00	-60.480,00	104.615.010,82	104.675.490,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.615.010,82	108.768.000,00	**104.615.010,82**	**0,00**	**0,00**
14-10-2016	771,00	104.615.010,82	0,48	41.297,24	-3.456,00	-60.480,00	104.592.372,07	104.652.852,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.592.372,07	108.768.000,00	**104.592.372,07**	**0,00**	**0,00**
15-10-2016	771,00	104.592.372,07	0,19	16.006,55	-3.456,00	-60.480,00	104.544.442,62	104.604.922,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.544.442,62	108.768.000,00	**104.544.442,62**	**0,00**	**0,00**
16-10-2016	771,00	104.544.442,62	0,60	51.440,96	-3.456,00	-60.480,00	104.531.947,58	104.592.427,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.531.947,58	108.768.000,00	**104.531.947,58**	**0,00**	**0,00**
17-10-2016	771,00	104.531.947,58	0,60	51.795,33	-3.456,00	-60.480,00	104.519.806,92	104.580.286,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.519.806,92	108.768.000,00	**104.519.806,92**	**0,00**	**0,00**
18-10-2016	771,00	104.519.806,92	1,44	124.607,74	-3.456,00	-60.480,00	104.580.478,65	104.640.958,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.580.478,65	108.768.000,00	**104.580.478,65**	**0,00**	**0,00**
19-10-2016	771,00	104.580.478,65	1,09	93.982,86	-3.456,00	-60.480,00	104.610.525,51	104.671.005,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.610.525,51	108.768.000,00	**104.610.525,51**	**0,00**	**0,00**
20-10-2016	771,00	104.610.525,51	1,43	123.279,08	-3.456,00	-60.480,00	104.669.868,59	104.730.348,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.669.868,59	108.768.000,00	**104.669.868,59**	**0,00**	**0,00**
21-10-2016	771,00	104.669.868,59	1,09	94.234,91	-3.456,00	-60.480,00	104.700.167,50	104.760.647,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.700.167,50	108.768.000,00	**104.700.167,50**	**0,00**	**0,00**
22-10-2016	771,00	104.700.167,50	0,43	37.463,77	-3.456,00	-60.480,00	104.673.695,26	104.734.175,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.673.695,26	108.768.000,00	**104.673.695,26**	**0,00**	**0,00**
23-10-2016	771,00	104.673.695,26	1,77	152.759,46	-3.456,00	-60.480,00	104.762.518,72	104.822.998,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.762.518,72	108.768.000,00	**104.762.518,72**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-10-2016	771,00	104.762.518,72	3,50	302.061,26	-3.456,00	-60.480,00	105.000.643,98	105.061.123,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.000.643,98	108.768.000,00	**105.000.643,98**	**0,00**	**0,00**
25-10-2016	771,00	105.000.643,98	7,51	648.664,77	-3.456,00	-60.480,00	105.585.372,75	105.645.852,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.585.372,75	108.768.000,00	**105.585.372,75**	**0,00**	**0,00**
26-10-2016	771,50	105.585.372,75	3,58	308.932,82	-3.456,00	-60.480,00	105.830.369,58	105.890.849,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.830.369,58	108.768.000,00	**105.830.369,58**	**0,00**	**0,00**
27-10-2016	771,50	105.830.369,58	1,74	150.389,36	-3.456,00	-60.480,00	105.916.822,94	105.977.302,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.916.822,94	108.768.000,00	**105.916.822,94**	**0,00**	**0,00**
28-10-2016	771,50	105.916.822,94	1,03	88.691,04	-3.456,00	-60.480,00	105.941.577,98	106.002.057,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.941.577,98	108.768.000,00	**105.941.577,98**	**0,00**	**0,00**
29-10-2016	771,50	105.941.577,98	0,27	23.624,40	-3.456,00	-60.480,00	105.901.266,38	105.961.746,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.901.266,38	108.768.000,00	**105.901.266,38**	**0,00**	**0,00**
30-10-2016	771,50	105.901.266,38	0,23	20.056,66	-3.456,00	-60.480,00	105.857.387,04	105.917.867,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.857.387,04	108.768.000,00	**105.857.387,04**	**0,00**	**0,00**
31-10-2016	771,50	105.857.387,04	0,20	17.588,77	-3.456,00	-60.480,00	105.811.039,81	105.871.519,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.811.039,81	108.768.000,00	**105.811.039,81**	**0,00**	**0,00**
1-11-2016	771,50	105.811.039,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.747.103,81	105.807.583,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.747.103,81	108.768.000,00	**105.747.103,81**	**0,00**	**0,00**
2-11-2016	771,50	105.747.103,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.683.167,81	105.743.647,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.683.167,81	108.768.000,00	**105.683.167,81**	**0,00**	**0,00**
3-11-2016	771,50	105.683.167,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.619.231,81	105.679.711,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.619.231,81	108.768.000,00	**105.619.231,81**	**0,00**	**0,00**
4-11-2016	771,50	105.619.231,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.555.295,81	105.615.775,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.555.295,81	108.768.000,00	**105.555.295,81**	**0,00**	**0,00**
5-11-2016	771,50	105.555.295,81	0,62	53.282,88	-3.456,00	-60.480,00	105.544.642,69	105.605.122,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.544.642,69	108.768.000,00	**105.544.642,69**	**0,00**	**0,00**
6-11-2016	771,50	105.544.642,69	3,61	312.029,59	-3.456,00	-60.480,00	105.792.736,28	105.853.216,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.792.736,28	108.768.000,00	**105.792.736,28**	**0,00**	**0,00**
7-11-2016	771,50	105.792.736,28	2,13	183.747,06	-3.456,00	-60.480,00	105.912.547,33	105.973.027,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.912.547,33	108.768.000,00	**105.912.547,33**	**0,00**	**0,00**
8-11-2016	771,50	105.912.547,33	1,86	160.972,80	-3.456,00	-60.480,00	106.009.584,13	106.070.064,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.009.584,13	108.768.000,00	**106.009.584,13**	**0,00**	**0,00**
9-11-2016	771,50	106.009.584,13	1,86	160.348,48	-3.456,00	-60.480,00	106.105.996,61	106.166.476,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.105.996,61	108.768.000,00	**106.105.996,61**	**0,00**	**0,00**
10-11-2016	771,50	106.105.996,61	1,29	111.173,44	-3.456,00	-60.480,00	106.153.234,05	106.213.714,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.153.234,05	108.768.000,00	**106.153.234,05**	**0,00**	**0,00**
11-11-2016	771,50	106.153.234,05	1,54	133.099,84	-3.456,00	-60.480,00	106.222.397,89	106.282.877,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.222.397,89	108.768.000,00	**106.222.397,89**	**0,00**	**0,00**
12-11-2016	771,50	106.222.397,89	1,25	107.749,76	-3.456,00	-60.480,00	106.266.211,65	106.326.691,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.266.211,65	108.768.000,00	**106.266.211,65**	**0,00**	**0,00**
13-11-2016	771,50	106.266.211,65	1,22	105.503,36	-3.456,00	-60.480,00	106.307.779,01	106.368.259,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.307.779,01	108.768.000,00	**106.307.779,01**	**0,00**	**0,00**
14-11-2016	771,50	106.307.779,01	0,91	78.392,96	-3.456,00	-60.480,00	106.322.235,97	106.382.715,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.322.235,97	108.768.000,00	**106.322.235,97**	**0,00**	**0,00**
15-11-2016	771,50	106.322.235,97	0,61	52.729,60	-3.456,00	-60.480,00	106.311.029,57	106.371.509,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.311.029,57	108.768.000,00	**106.311.029,57**	**0,00**	**0,00**
16-11-2016	771,50	106.311.029,57	0,84	72.241,28	-3.456,00	-60.480,00	106.319.334,85	106.379.814,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.319.334,85	108.768.000,00	**106.319.334,85**	**0,00**	**0,00**
17-11-2016	771,50	106.319.334,85	0,55	47.444,16	-3.456,00	-60.480,00	106.302.843,01	106.363.323,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.302.843,01	108.768.000,00	**106.302.843,01**	**0,00**	**0,00**
18-11-2016	771,50	106.302.843,01	0,78	67.435,20	-3.456,00	-60.480,00	106.306.342,21	106.366.822,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.306.342,21	108.768.000,00	**106.306.342,21**	**0,00**	**0,00**
19-11-2016	771,50	106.306.342,21	0,49	42.329,28	-3.456,00	-60.480,00	106.284.735,49	106.345.215,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.284.735,49	108.768.000,00	**106.284.735,49**	**0,00**	**0,00**
20-11-2016	771,50	106.284.735,49	0,71	61.182,08	-3.456,00	-60.480,00	106.281.981,57	106.342.461,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.281.981,57	108.768.000,00	**106.281.981,57**	**0,00**	**0,00**
21-11-2016	771,50	106.281.981,57	9,08	784.490,88	-3.456,00	-60.480,00	107.002.536,45	107.063.016,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.002.536,45	108.768.000,00	**107.002.536,45**	**0,00**	**0,00**
22-11-2016	771,50	107.002.536,45	9,66	834.808,64	-3.456,00	-60.480,00	107.773.409,09	107.833.889,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.773.409,09	108.768.000,00	**107.773.409,09**	**0,00**	**0,00**
23-11-2016	772,00	107.773.409,09	3,99	345.018,24	-3.456,00	-60.480,00	108.054.491,33	108.114.971,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.054.491,33	108.768.000,00	**108.054.491,33**	**0,00**	**0,00**
24-11-2016	772,00	108.054.491,33	2,91	251.359,36	-3.456,00	-60.480,00	108.241.914,69	108.302.394,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.241.914,69	108.768.000,00	**108.241.914,69**	**0,00**	**0,00**
25-11-2016	772,00	108.241.914,69	4,48	387.283,52	-3.456,00	-60.480,00	108.565.262,21	108.625.742,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.565.262,21	108.768.000,00	**108.565.262,21**	**0,00**	**0,00**
26-11-2016	772,00	108.565.262,21	73,80	6.376.070,72	-3.456,00	-60.480,00	114.877.396,93	114.937.876,93	6.230.356,93	72,11	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	114.117.076,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.349.076,93**	**0,00**
27-11-2016	772,00	108.768.000,00	70,19	6.079.755,17	-3.456,00	-60.480,00	114.783.819,17	114.844.299,17	6.136.779,17	71,03	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	114.023.499,17	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.255.499,17**	**0,00**
28-11-2016	772,00	108.768.000,00	30,93	2.687.534,60	-3.456,00	-60.480,00	111.391.598,60	111.452.078,60	2.744.558,60	31,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.631.278,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.863.278,60**	**0,00**
29-11-2016	772,00	108.768.000,00	16,80	1.528.398,69	-3.456,00	-60.480,00	110.232.462,69	110.292.942,69	1.585.422,69	18,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.472.142,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-704.142,69**	**0,00**
30-11-2016	772,00	108.768.000,00	11,99	1.115.872,51	-3.456,00	-60.480,00	109.819.936,51	109.880.416,51	1.172.896,51	13,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.059.616,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-291.616,51**	**0,00**
1-12-2016	772,00	108.768.000,00	9,93	939.378,04	-3.456,00	-60.480,00	109.643.442,04	109.703.922,04	39.764.402,04	460,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.883.122,04	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-38.883.122,04**	**0,00**
2-12-2016	763,50	70.000.000,00	8,56	739.486,08	-3.456,00	-60.480,00	70.675.550,08	70.736.030,08	796.510,08	9,22	9,22	0,00	7,47	1,75	-796.510,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-12-2016	763,50	69.939.520,00	8,54	737.518,40	-3.456,00	-60.480,00	70.613.102,40	70.673.582,40	734.062,40	8,50	8,50	0,00	6,75	1,75	-734.062,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2016	763,50	69.939.520,00	20,33	1.756.559,68	-3.456,00	-60.480,00	71.632.143,68	71.692.623,68	1.753.103,68	20,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.871.823,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-871.823,68**
5-12-2016	763,50	70.000.000,00	34,24	2.958.612,16	-3.456,00	-60.480,00	72.894.676,16	72.955.156,16	3.015.636,16	34,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	72.134.356,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.134.356,16**
6-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,95	1.291.727,04	-3.456,00	-60.480,00	71.227.791,04	71.288.271,04	1.348.751,04	15,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.467.471,04	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-467.471,04**
7-12-2016	763,50	70.000.000,00	11,87	1.025.938,88	-3.456,00	-60.480,00	70.962.002,88	71.022.482,88	1.082.962,88	12,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.201.682,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-201.682,88**
8-12-2016	763,50	70.000.000,00	10,14	875.973,44	-3.456,00	-60.480,00	70.812.037,44	70.872.517,44	932.997,44	10,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.051.717,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-51.717,44**
9-12-2016	763,50	70.000.000,00	9,10	786.077,12	-3.456,00	-60.480,00	70.722.141,12	70.782.621,12	843.101,12	9,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.961.821,12	70.000.000,00	**69.961.821,12**	**0,00**	**0,00**
10-12-2016	763,50	69.961.821,12	7,76	670.353,60	-3.456,00	-60.480,00	70.568.238,72	70.628.718,72	689.198,72	7,98	7,98	0,00	6,23	1,75	-689.198,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2016	763,50	69.939.520,00	7,53	650.994,24	-3.456,00	-60.480,00	70.526.578,24	70.587.058,24	647.538,24	7,49	7,49	0,00	5,74	1,75	-647.538,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2016	763,50	69.939.520,00	6,78	585.741,12	-3.456,00	-60.480,00	70.461.325,12	70.521.805,12	582.285,12	6,74	6,74	0,00	4,99	1,75	-582.285,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2016	763,50	69.939.520,00	6,37	550.626,24	-3.456,00	-60.480,00	70.426.210,24	70.486.690,24	547.170,24	6,33	6,33	0,00	4,58	1,75	-547.170,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2016	763,50	69.939.520,00	5,71	493.072,00	-3.456,00	-60.480,00	70.368.656,00	70.429.136,00	489.616,00	5,67	5,67	0,00	3,92	1,75	-489.616,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2016	763,50	69.939.520,00	11,39	983.753,60	-3.456,00	-60.480,00	70.859.337,60	70.919.817,60	980.297,60	11,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.099.017,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.017,60**
16-12-2016	763,50	70.000.000,00	9,95	859.396,80	-3.456,00	-60.480,00	70.795.460,80	70.855.940,80	916.420,80	10,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.035.140,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.140,80**
17-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,46	1.249.610,88	-3.456,00	-60.480,00	71.185.674,88	71.246.154,88	1.306.634,88	15,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.425.354,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-425.354,88**
18-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,49	1.251.924,16	-3.456,00	-60.480,00	71.187.988,16	71.248.468,16	1.308.948,16	15,15	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.427.668,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-427.668,16**
19-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,11	1.219.401,28	-3.456,00	-60.480,00	71.155.465,28	71.215.945,28	1.276.425,28	14,77	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.395.145,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-395.145,28**
20-12-2016	763,50	70.000.000,00	10,21	882.162,88	-3.456,00	-60.480,00	70.818.226,88	70.878.706,88	939.186,88	10,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.057.906,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-57.906,88**
21-12-2016	763,50	70.000.000,00	8,49	733.134,40	-3.456,00	-60.480,00	70.669.198,40	70.729.678,40	790.158,40	9,15	9,15	0,00	7,40	1,75	-790.158,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2016	763,50	69.939.520,00	8,15	704.030,72	-3.456,00	-60.480,00	70.579.614,72	70.640.094,72	700.574,72	8,11	8,11	0,00	6,36	1,75	-700.574,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2016	763,50	69.939.520,00	9,85	851.233,60	-3.456,00	-60.480,00	70.726.817,60	70.787.297,60	847.777,60	9,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.966.497,60	70.000.000,00	**69.966.497,60**	**0,00**	**0,00**
24-12-2016	763,50	69.966.497,60	5,33	460.678,40	-3.456,00	-60.480,00	70.363.240,00	70.423.720,00	484.200,00	5,60	5,60	0,00	3,85	1,75	-484.200,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2016	763,50	69.939.520,00	5,67	490.088,64	-3.456,00	-60.480,00	70.365.672,64	70.426.152,64	486.632,64	5,63	5,63	0,00	3,88	1,75	-486.632,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2016	763,50	69.939.520,00	5,95	513.662,72	-3.456,00	-60.480,00	70.389.246,72	70.449.726,72	510.206,72	5,91	5,91	0,00	4,16	1,75	-510.206,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2016	763,50	69.939.520,00	5,58	482.208,96	-3.456,00	-60.480,00	70.357.792,96	70.418.272,96	478.752,96	5,54	5,54	0,00	3,79	1,75	-478.752,96	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2016	763,50	69.939.520,00	4,84	418.234,56	-3.456,00	-60.480,00	70.293.818,56	70.354.298,56	414.778,56	4,80	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.203.098,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-203.098,56**
29-12-2016	763,50	70.000.000,00	4,79	413.709,44	-3.456,00	-60.480,00	70.349.773,44	70.410.253,44	470.733,44	5,45	5,45	0,00	3,70	1,75	-470.733,44	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2016	763,50	69.939.520,00	4,42	381.529,92	-3.456,00	-60.480,00	70.257.113,92	70.317.593,92	378.073,92	4,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.166.393,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-166.393,92**
31-12-2016	763,50	70.000.000,00	4,02	347.244,48	-3.456,00	-60.480,00	70.283.308,48	70.343.788,48	404.268,48	4,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.192.588,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-192.588,48**
1-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,62	312.542,08	-3.456,00	-60.480,00	70.248.606,08	70.309.086,08	369.566,08	4,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.157.886,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-157.886,08**
2-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,21	277.083,84	-3.456,00	-60.480,00	70.213.147,84	70.273.627,84	334.107,84	3,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.122.427,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-122.427,84**
3-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,75	324.388,16	-3.456,00	-60.480,00	70.260.452,16	70.320.932,16	381.412,16	4,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.169.732,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.732,16**
4-1-2017	763,50	70.000.000,00	5,73	495.100,48	-3.456,00	-60.480,00	70.431.164,48	70.491.644,48	552.124,48	6,39	6,39	0,00	4,64	1,75	-552.124,48	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2017	763,50	69.939.520,00	4,62	398.918,72	-3.456,00	-60.480,00	70.274.502,72	70.334.982,72	395.462,72	4,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.183.782,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-183.782,72**
6-1-2017	763,50	70.000.000,00	4,54	392.112,64	-3.456,00	-60.480,00	70.328.176,64	70.388.656,64	449.136,64	5,20	5,20	0,00	3,45	1,75	-449.136,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2017	763,50	69.939.520,00	4,21	363.444,80	-3.456,00	-60.480,00	70.239.028,80	70.299.508,80	359.988,80	4,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.148.308,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-148.308,80**
8-1-2017	763,50	70.000.000,00	4,41	381.362,24	-3.456,00	-60.480,00	70.317.426,24	70.377.906,24	438.386,24	5,07	5,07	0,00	3,32	1,75	-438.386,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,76	324.998,72	-3.456,00	-60.480,00	70.200.582,72	70.261.062,72	321.542,72	3,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.109.862,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-109.862,72**
10-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,73	322.093,44	-3.456,00	-60.480,00	70.258.157,44	70.318.637,44	379.117,44	4,39	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.167.437,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-167.437,44**
11-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,84	332.197,44	-3.456,00	-60.480,00	70.268.261,44	70.328.741,44	389.221,44	4,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.177.541,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-177.541,44**
12-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,54	305.722,24	-3.456,00	-60.480,00	70.241.786,24	70.302.266,24	362.746,24	4,20	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.151.066,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-151.066,24**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,52	303.754,56	-3.456,00	-60.480,00	70.239.818,56	70.300.298,56	360.778,56	4,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.149.098,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-149.098,56**
14-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,23	278.853,76	-3.456,00	-60.480,00	70.214.917,76	70.275.397,76	335.877,76	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.124.197,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-124.197,76**
15-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,19	275.192,64	-3.456,00	-60.480,00	70.211.256,64	70.271.736,64	332.216,64	3,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.120.536,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-120.536,64**
16-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,88	248.596,16	-3.456,00	-60.480,00	70.184.660,16	70.245.140,16	305.620,16	3,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.093.940,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-93.940,16**
17-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,13	270.524,80	-3.456,00	-60.480,00	70.206.588,80	70.267.068,80	327.548,80	3,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.115.868,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-115.868,80**
18-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,93	252.727,68	-3.456,00	-60.480,00	70.188.791,68	70.249.271,68	309.751,68	3,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.098.071,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-98.071,68**
19-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,43	210.202,56	-3.456,00	-60.480,00	70.146.266,56	70.206.746,56	267.226,56	3,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.055.546,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-55.546,56**
20-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,77	239.126,72	-3.456,00	-60.480,00	70.175.190,72	70.235.670,72	296.150,72	3,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.084.470,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-84.470,72**
21-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,48	214.504,64	-3.456,00	-60.480,00	70.150.568,64	70.211.048,64	271.528,64	3,14	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.059.848,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-59.848,64**
22-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,45	211.739,84	-3.456,00	-60.480,00	70.147.803,84	70.208.283,84	268.763,84	3,11	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.057.083,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-57.083,84**
23-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,42	209.389,76	-3.456,00	-60.480,00	70.145.453,76	70.205.933,76	266.413,76	3,08	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.054.733,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.733,76**
24-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,48	214.066,56	-3.456,00	-60.480,00	70.150.130,56	70.210.610,56	271.090,56	3,14	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.059.410,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-59.410,56**
25-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,58	222.622,72	-3.456,00	-60.480,00	70.158.686,72	70.219.166,72	279.646,72	3,24	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.067.966,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-67.966,72**
26-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,59	223.864,64	-3.456,00	-60.480,00	70.159.928,64	70.220.408,64	280.888,64	3,25	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.069.208,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-69.208,64**
27-1-2017	763,50	70.000.000,00	5,02	433.415,36	-3.456,00	-60.480,00	70.369.479,36	70.429.959,36	490.439,36	5,68	5,68	0,00	3,93	1,75	-490.439,36	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2017	763,50	69.939.520,00	12,05	1.040.866,88	-3.456,00	-60.480,00	70.916.450,88	70.976.930,88	1.037.410,88	12,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.156.130,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.130,88**
29-1-2017	763,50	70.000.000,00	6,40	552.558,08	-3.456,00	-60.480,00	70.488.622,08	70.549.102,08	609.582,08	7,06	7,06	0,00	5,31	1,75	-609.582,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2017	763,50	69.939.520,00	8,56	739.283,84	-3.456,00	-60.480,00	70.614.867,84	70.675.347,84	735.827,84	8,52	8,52	0,00	6,77	1,75	-735.827,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2017	763,50	69.939.520,00	7,77	670.908,16	-3.456,00	-60.480,00	70.546.492,16	70.606.972,16	667.452,16	7,73	7,73	0,00	5,98	1,75	-667.452,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2017	763,50	69.939.520,00	6,70	579.221,44	-3.456,00	-60.480,00	70.454.805,44	70.515.285,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.454.805,44	80.000.000,00	**70.454.805,44**	**0,00**	**0,00**
2-2-2017	764,00	70.454.805,44	7,26	627.053,12	-3.456,00	-60.480,00	71.017.922,56	71.078.402,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.017.922,56	80.000.000,00	**71.017.922,56**	**0,00**	**0,00**
3-2-2017	764,00	71.017.922,56	21,61	1.866.919,36	-3.456,00	-60.480,00	72.820.905,92	72.881.385,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.820.905,92	80.000.000,00	**72.820.905,92**	**0,00**	**0,00**
4-2-2017	764,50	72.820.905,92	25,44	2.198.103,36	-3.456,00	-60.480,00	74.955.073,28	75.015.553,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.955.073,28	80.000.000,00	**74.955.073,28**	**0,00**	**0,00**
5-2-2017	765,00	74.955.073,28	29,05	2.510.294,08	-3.456,00	-60.480,00	77.401.431,36	77.461.911,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.401.431,36	80.000.000,00	**77.401.431,36**	**0,00**	**0,00**
6-2-2017	765,50	77.401.431,36	16,98	1.467.240,64	-3.456,00	-60.480,00	78.804.736,00	78.865.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.804.736,00	80.000.000,00	**78.804.736,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2017	765,50	78.804.736,00	11,61	1.003.145,92	-3.456,00	-60.480,00	79.743.945,92	79.804.425,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.743.945,92	80.000.000,00	**79.743.945,92**	**0,00**	**0,00**
8-2-2017	766,00	79.743.945,92	18,44	1.593.392,32	-3.456,00	-60.480,00	81.273.402,24	81.333.882,24	1.394.362,24	16,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.513.082,24	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-513.082,24**
9-2-2017	766,00	80.000.000,00	12,84	1.128.676,19	-3.456,00	-60.480,00	81.064.740,19	81.125.220,19	1.185.700,19	13,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.304.420,19	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-304.420,19**
10-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,84	1.042.867,98	-3.456,00	-60.480,00	80.978.931,98	81.039.411,98	1.099.891,98	12,73	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.218.611,98	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-218.611,98**
11-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,86	1.045.140,70	-3.456,00	-60.480,00	80.981.204,70	81.041.684,70	1.102.164,70	12,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.220.884,70	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-220.884,70**
12-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,53	1.016.169,46	-3.456,00	-60.480,00	80.952.233,46	81.012.713,46	1.073.193,46	12,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.191.913,46	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-191.913,46**
13-2-2017	766,00	80.000.000,00	76,93	6.666.873,21	-3.456,00	-60.480,00	86.602.937,21	86.663.417,21	6.723.897,21	77,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	85.842.617,21	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.842.617,21**
14-2-2017	766,00	80.000.000,00	53,96	4.661.820,48	-3.456,00	-60.480,00	84.597.884,48	84.658.364,48	4.718.844,48	54,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.837.564,48	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.837.564,48**
15-2-2017	766,00	80.000.000,00	68,03	5.877.644,16	-3.456,00	-60.480,00	85.813.708,16	85.874.188,16	5.934.668,16	68,69	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	85.053.388,16	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.053.388,16**
16-2-2017	766,00	80.000.000,00	40,20	3.473.411,20	-3.456,00	-60.480,00	83.409.475,20	83.469.955,20	3.530.435,20	40,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.649.155,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.649.155,20**
17-2-2017	766,00	80.000.000,00	28,47	2.474.041,27	-3.456,00	-60.480,00	82.410.105,27	82.470.585,27	2.531.065,27	29,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.649.785,27	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.649.785,27**
18-2-2017	766,00	80.000.000,00	23,25	2.025.067,02	-3.456,00	-60.480,00	81.961.131,02	82.021.611,02	2.082.091,02	24,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.200.811,02	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.200.811,02**
19-2-2017	766,00	80.000.000,00	22,39	1.951.870,36	-3.456,00	-60.480,00	81.887.934,36	81.948.414,36	2.008.894,36	23,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.127.614,36	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.127.614,36**
20-2-2017	766,00	80.000.000,00	18,46	1.611.791,64	-3.456,00	-60.480,00	81.547.855,64	81.608.335,64	1.668.815,64	19,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.787.535,64	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-787.535,64**
21-2-2017	766,00	80.000.000,00	15,84	1.387.030,78	-3.456,00	-60.480,00	81.323.094,78	81.383.574,78	1.444.054,78	16,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.562.774,78	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-562.774,78**
22-2-2017	766,00	80.000.000,00	14,53	1.274.363,95	-3.456,00	-60.480,00	81.210.427,95	81.270.907,95	1.331.387,95	15,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.450.107,95	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-450.107,95**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-2-2017	766,00	80.000.000,00	12,81	1.126.323,49	-3.456,00	-60.480,00	81.062.387,49	81.122.867,49	1.183.347,49	13,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.302.067,49	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-302.067,49**
24-2-2017	766,00	80.000.000,00	12,10	1.064.917,10	-3.456,00	-60.480,00	81.000.981,10	81.061.461,10	1.121.941,10	12,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.240.661,10	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-240.661,10**
25-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,86	1.045.116,65	-3.456,00	-60.480,00	80.981.180,65	81.041.660,65	1.102.140,65	12,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.220.860,65	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-220.860,65**
26-2-2017	766,00	80.000.000,00	10,55	931.186,50	-3.456,00	-60.480,00	80.867.250,50	80.927.730,50	988.210,50	11,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.106.930,50	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-106.930,50**
27-2-2017	766,00	80.000.000,00	10,12	894.661,56	-3.456,00	-60.480,00	80.830.725,56	80.891.205,56	951.685,56	11,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.070.405,56	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-70.405,56**
28-2-2017	766,00	80.000.000,00	9,65	854.412,27	-3.456,00	-60.480,00	80.790.476,27	80.850.956,27	911.436,27	10,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.030.156,27	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-30.156,27**
1-3-2017	766,00	80.000.000,00	9,22	816.938,14	-3.456,00	-60.480,00	80.753.002,14	80.813.482,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.753.002,14	90.000.000,00	**80.753.002,14**	**0,00**	**0,00**
2-3-2017	766,00	80.753.002,14	8,75	755.688,00	-3.456,00	-60.480,00	81.444.754,14	81.505.234,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.444.754,14	90.000.000,00	**81.444.754,14**	**0,00**	**0,00**
3-3-2017	766,50	81.444.754,14	8,31	717.962,24	-3.456,00	-60.480,00	82.098.780,38	82.159.260,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.098.780,38	90.000.000,00	**82.098.780,38**	**0,00**	**0,00**
4-3-2017	766,50	82.098.780,38	11,77	1.016.510,72	-3.456,00	-60.480,00	83.051.355,10	83.111.835,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.051.355,10	90.000.000,00	**83.051.355,10**	**0,00**	**0,00**
5-3-2017	766,50	83.051.355,10	9,60	829.303,36	-3.456,00	-60.480,00	83.816.722,46	83.877.202,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.816.722,46	90.000.000,00	**83.816.722,46**	**0,00**	**0,00**
6-3-2017	767,00	83.816.722,46	8,72	753.061,44	-3.456,00	-60.480,00	84.505.847,90	84.566.327,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.505.847,90	90.000.000,00	**84.505.847,90**	**0,00**	**0,00**
7-3-2017	767,00	84.505.847,90	7,88	680.417,92	-3.456,00	-60.480,00	85.122.329,82	85.182.809,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.122.329,82	90.000.000,00	**85.122.329,82**	**0,00**	**0,00**
8-3-2017	767,00	85.122.329,82	7,18	620.453,76	-3.456,00	-60.480,00	85.678.847,58	85.739.327,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.678.847,58	90.000.000,00	**85.678.847,58**	**0,00**	**0,00**
9-3-2017	767,00	85.678.847,58	7,16	618.308,80	-3.456,00	-60.480,00	86.233.220,38	86.293.700,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.233.220,38	90.000.000,00	**86.233.220,38**	**0,00**	**0,00**
10-3-2017	767,50	86.233.220,38	7,10	613.368,96	-3.456,00	-60.480,00	86.782.653,34	86.843.133,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.782.653,34	90.000.000,00	**86.782.653,34**	**0,00**	**0,00**
11-3-2017	767,50	86.782.653,34	6,18	534.357,76	-3.456,00	-60.480,00	87.253.075,10	87.313.555,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.253.075,10	90.000.000,00	**87.253.075,10**	**0,00**	**0,00**
12-3-2017	767,50	87.253.075,10	5,71	493.042,24	-3.456,00	-60.480,00	87.682.181,34	87.742.661,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.682.181,34	90.000.000,00	**87.682.181,34**	**0,00**	**0,00**
13-3-2017	767,50	87.682.181,34	6,08	524.994,24	-3.456,00	-60.480,00	88.143.239,58	88.203.719,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.143.239,58	90.000.000,00	**88.143.239,58**	**0,00**	**0,00**
14-3-2017	767,50	88.143.239,58	5,18	447.505,92	-3.456,00	-60.480,00	88.526.809,50	88.587.289,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.526.809,50	90.000.000,00	**88.526.809,50**	**0,00**	**0,00**
15-3-2017	768,00	88.526.809,50	5,15	444.775,68	-3.456,00	-60.480,00	88.907.649,18	88.968.129,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.907.649,18	90.000.000,00	**88.907.649,18**	**0,00**	**0,00**
16-3-2017	768,00	88.907.649,18	5,09	439.522,56	-3.456,00	-60.480,00	89.283.235,74	89.343.715,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.283.235,74	90.000.000,00	**89.283.235,74**	**0,00**	**0,00**
17-3-2017	768,00	89.283.235,74	5,10	440.357,76	-3.456,00	-60.480,00	89.659.657,50	89.720.137,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.659.657,50	90.000.000,00	**89.659.657,50**	**0,00**	**0,00**
18-3-2017	768,00	89.659.657,50	4,64	400.510,08	-3.456,00	-60.480,00	89.996.231,58	90.056.711,58	117.191,58	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	-117.191,58	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,63	400.440,96	-3.456,00	-60.480,00	90.276.024,96	90.336.504,96	396.984,96	4,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.185.304,96	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-185.304,96**
20-3-2017	768,00	90.000.000,00	4,61	397.918,08	-3.456,00	-60.480,00	90.333.982,08	90.394.462,08	454.942,08	5,27	5,27	0,00	3,52	1,75	-454.942,08	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,17	359.918,08	-3.456,00	-60.480,00	90.235.502,08	90.295.982,08	356.462,08	4,13	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.144.782,08	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-144.782,08**
22-3-2017	768,00	90.000.000,00	4,14	357.842,24	-3.456,00	-60.480,00	90.293.906,24	90.354.386,24	414.866,24	4,80	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.203.186,24	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-203.186,24**
23-3-2017	768,00	90.000.000,00	4,54	392.353,92	-3.456,00	-60.480,00	90.328.417,92	90.388.897,92	449.377,92	5,20	5,20	0,00	3,45	1,75	-449.377,92	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,07	351.900,16	-3.456,00	-60.480,00	90.227.484,16	90.287.964,16	348.444,16	4,03	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.136.764,16	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-136.764,16**
25-3-2017	768,00	90.000.000,00	3,63	313.932,48	-3.456,00	-60.480,00	90.249.996,48	90.310.476,48	370.956,48	4,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.159.276,48	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-159.276,48**
26-3-2017	768,00	90.000.000,00	6,56	566.933,59	-3.456,00	-60.480,00	90.502.997,59	90.563.477,59	623.957,59	7,22	7,22	0,00	5,47	1,75	-623.957,59	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2017	768,00	89.939.520,00	39,87	3.444.429,76	-3.456,00	-60.480,00	93.320.013,76	93.380.493,76	3.440.973,76	39,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.559.693,76	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.559.693,76**
28-3-2017	768,00	90.000.000,00	33,00	2.885.713,43	-3.456,00	-60.480,00	92.821.777,43	92.882.257,43	2.942.737,43	34,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.061.457,43	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.061.457,43**
29-3-2017	768,00	90.000.000,00	16,48	1.459.455,94	-3.456,00	-60.480,00	91.395.519,94	91.455.999,94	1.516.479,94	17,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.635.199,94	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-635.199,94**
30-3-2017	768,00	90.000.000,00	13,02	1.164.047,73	-3.456,00	-60.480,00	91.100.111,73	91.160.591,73	1.221.071,73	14,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.339.791,73	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-339.791,73**
31-3-2017	768,00	90.000.000,00	11,30	1.016.755,76	-3.456,00	-60.480,00	90.952.819,76	91.013.299,76	1.073.779,76	12,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.192.499,76	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-192.499,76**
1-4-2017	768,00	90.000.000,00	10,42	941.236,56	-3.456,00	-60.480,00	90.877.300,56	90.937.780,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.877.300,56	100.000.000,00	**90.877.300,56**	**0,00**	**0,00**
2-4-2017	768,50	90.877.300,56	9,11	787.221,44	-3.456,00	-60.480,00	91.600.586,00	91.661.066,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.600.586,00	100.000.000,00	**91.600.586,00**	**0,00**	**0,00**
3-4-2017	768,50	91.600.586,00	8,66	748.221,44	-3.456,00	-60.480,00	92.284.871,44	92.345.351,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.284.871,44	100.000.000,00	**92.284.871,44**	**0,00**	**0,00**
4-4-2017	768,50	92.284.871,44	8,25	712.569,28	-3.456,00	-60.480,00	92.933.504,72	92.993.984,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.933.504,72	100.000.000,00	**92.933.504,72**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
5-4-2017	768,50	92.933.504,72	7,37	636.981,76	-3.456,00	-60.480,00	93.506.550,48	93.567.030,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.506.550,48	100.000.000,00	**93.506.550,48**	**0,00**	**0,00**
6-4-2017	769,00	93.506.550,48	6,92	598.048,64	-3.456,00	-60.480,00	94.040.663,12	94.101.143,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.040.663,12	100.000.000,00	**94.040.663,12**	**0,00**	**0,00**
7-4-2017	769,00	94.040.663,12	6,92	598.184,64	-3.456,00	-60.480,00	94.574.911,76	94.635.391,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.574.911,76	100.000.000,00	**94.574.911,76**	**0,00**	**0,00**
8-4-2017	769,00	94.574.911,76	6,48	559.495,68	-3.456,00	-60.480,00	95.070.471,44	95.130.951,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.070.471,44	100.000.000,00	**95.070.471,44**	**0,00**	**0,00**
9-4-2017	769,00	95.070.471,44	6,02	520.180,16	-3.456,00	-60.480,00	95.526.715,60	95.587.195,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.526.715,60	100.000.000,00	**95.526.715,60**	**0,00**	**0,00**
10-4-2017	769,50	95.526.715,60	6,01	519.247,04	-3.456,00	-60.480,00	95.982.026,64	96.042.506,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.982.026,64	100.000.000,00	**95.982.026,64**	**0,00**	**0,00**
11-4-2017	769,50	95.982.026,64	5,55	479.830,08	-3.456,00	-60.480,00	96.397.920,72	96.458.400,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.397.920,72	100.000.000,00	**96.397.920,72**	**0,00**	**0,00**
12-4-2017	769,50	96.397.920,72	5,34	461.382,40	-3.456,00	-60.480,00	96.795.367,12	96.855.847,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.795.367,12	100.000.000,00	**96.795.367,12**	**0,00**	**0,00**
13-4-2017	769,50	96.795.367,12	5,11	441.372,16	-3.456,00	-60.480,00	97.172.803,28	97.233.283,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.172.803,28	100.000.000,00	**97.172.803,28**	**0,00**	**0,00**
14-4-2017	769,50	97.172.803,28	5,54	479.063,36	-3.456,00	-60.480,00	97.587.930,64	97.648.410,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.587.930,64	100.000.000,00	**97.587.930,64**	**0,00**	**0,00**
15-4-2017	769,50	97.587.930,64	4,67	403.303,04	-3.456,00	-60.480,00	97.927.297,68	97.987.777,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.927.297,68	100.000.000,00	**97.927.297,68**	**0,00**	**0,00**
16-4-2017	770,00	97.927.297,68	4,24	366.130,24	-3.456,00	-60.480,00	98.229.491,92	98.289.971,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.229.491,92	100.000.000,00	**98.229.491,92**	**0,00**	**0,00**
17-4-2017	770,00	98.229.491,92	4,66	402.750,08	-3.456,00	-60.480,00	98.568.306,00	98.628.786,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.568.306,00	100.000.000,00	**98.568.306,00**	**0,00**	**0,00**
18-4-2017	770,00	98.568.306,00	4,65	401.851,52	-3.456,00	-60.480,00	98.906.221,52	98.966.701,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.906.221,52	100.000.000,00	**98.906.221,52**	**0,00**	**0,00**
19-4-2017	770,00	98.906.221,52	3,78	326.886,08	-3.456,00	-60.480,00	99.169.171,60	99.229.651,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.169.171,60	100.000.000,00	**99.169.171,60**	**0,00**	**0,00**
20-4-2017	770,00	99.169.171,60	5,96	515.024,32	-3.456,00	-60.480,00	99.620.259,92	99.680.739,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.620.259,92	100.000.000,00	**99.620.259,92**	**0,00**	**0,00**
21-4-2017	770,00	99.620.259,92	4,21	363.745,60	-3.456,00	-60.480,00	99.920.069,52	99.980.549,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.920.069,52	100.000.000,00	**99.920.069,52**	**0,00**	**0,00**
22-4-2017	770,00	99.920.069,52	3,76	324.639,68	-3.456,00	-60.480,00	100.180.773,20	100.241.253,20	301.733,20	3,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.090.053,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-90.053,20**
23-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,74	323.328,64	-3.456,00	-60.480,00	100.259.392,64	100.319.872,64	380.352,64	4,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.168.672,64	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-168.672,64**
24-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,31	286.257,28	-3.456,00	-60.480,00	100.222.321,28	100.282.801,28	343.281,28	3,97	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.131.601,28	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-131.601,28**
25-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,74	322.911,68	-3.456,00	-60.480,00	100.258.975,68	100.319.455,68	379.935,68	4,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.168.255,68	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-168.255,68**
26-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,07	264.871,68	-3.456,00	-60.480,00	100.200.935,68	100.261.415,68	321.895,68	3,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.110.215,68	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-110.215,68**
27-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,10	267.793,28	-3.456,00	-60.480,00	100.203.857,28	100.264.337,28	324.817,28	3,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.113.137,28	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-113.137,28**
28-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,08	266.410,88	-3.456,00	-60.480,00	100.202.474,88	100.262.954,88	323.434,88	3,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.111.754,88	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-111.754,88**
29-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,10	268.102,08	-3.456,00	-60.480,00	100.204.166,08	100.264.646,08	325.126,08	3,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.113.446,08	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-113.446,08**
30-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,09	267.344,00	-3.456,00	-60.480,00	100.203.408,00	100.263.888,00	324.368,00	3,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.112.688,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-112.688,00**
1-5-2017	770,00	100.000.000,00	3,95	341.410,88	-3.456,00	-60.480,00	100.277.474,88	100.337.954,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.277.474,88	108.768.000,00	**100.277.474,88**	**0,00**	**0,00**
2-5-2017	770,50	100.277.474,88	3,69	318.873,68	-3.456,00	-60.480,00	100.532.412,56	100.592.892,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.532.412,56	108.768.000,00	**100.532.412,56**	**0,00**	**0,00**
3-5-2017	770,50	100.532.412,56	3,24	280.314,85	-3.456,00	-60.480,00	100.748.791,41	100.809.271,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.748.791,41	108.768.000,00	**100.748.791,41**	**0,00**	**0,00**
4-5-2017	770,50	100.748.791,41	3,35	289.200,63	-3.456,00	-60.480,00	100.974.056,04	101.034.536,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.974.056,04	108.768.000,00	**100.974.056,04**	**0,00**	**0,00**
5-5-2017	770,50	100.974.056,04	3,04	262.730,28	-3.456,00	-60.480,00	101.172.850,32	101.233.330,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.172.850,32	108.768.000,00	**101.172.850,32**	**0,00**	**0,00**
6-5-2017	770,50	101.172.850,32	4,82	416.138,78	-3.456,00	-60.480,00	101.525.053,09	101.585.533,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.525.053,09	108.768.000,00	**101.525.053,09**	**0,00**	**0,00**
7-5-2017	770,50	101.525.053,09	4,50	389.075,65	-3.456,00	-60.480,00	101.850.192,74	101.910.672,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.850.192,74	108.768.000,00	**101.850.192,74**	**0,00**	**0,00**
8-5-2017	770,50	101.850.192,74	3,66	316.524,35	-3.456,00	-60.480,00	102.102.781,09	102.163.261,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.102.781,09	108.768.000,00	**102.102.781,09**	**0,00**	**0,00**
9-5-2017	770,50	102.102.781,09	3,33	287.974,79	-3.456,00	-60.480,00	102.326.819,88	102.387.299,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.326.819,88	108.768.000,00	**102.326.819,88**	**0,00**	**0,00**
10-5-2017	770,50	102.326.819,88	3,03	262.194,56	-3.456,00	-60.480,00	102.525.078,44	102.585.558,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.525.078,44	108.768.000,00	**102.525.078,44**	**0,00**	**0,00**
11-5-2017	770,50	102.525.078,44	7,38	637.987,20	-3.456,00	-60.480,00	103.099.129,64	103.159.609,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.099.129,64	108.768.000,00	**103.099.129,64**	**0,00**	**0,00**
12-5-2017	771,00	103.099.129,64	29,20	2.523.095,36	-3.456,00	-60.480,00	105.558.289,00	105.618.769,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.558.289,00	108.768.000,00	**105.558.289,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2017	771,50	105.558.289,00	35,45	3.062.510,70	-3.456,00	-60.480,00	108.556.863,71	108.617.343,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.863,71	108.768.000,00	**108.556.863,71**	**0,00**	**0,00**
14-5-2017	772,00	108.556.863,71	14,67	1.267.321,02	-3.456,00	-60.480,00	109.760.248,72	109.820.728,72	1.113.208,72	12,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.999.928,72	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-231.928,72**	**0,00**
15-5-2017	772,00	108.768.000,00	10,36	976.125,27	-3.456,00	-60.480,00	109.680.189,27	109.740.669,27	1.033.149,27	11,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.919.869,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-151.869,27**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-5-2017	772,00	108.768.000,00	9,52	903.652,11	-3.456,00	-60.480,00	109.607.716,11	109.668.196,11	960.676,11	11,12	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.847.396,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-79.396,11**	**0,00**
17-5-2017	772,00	108.768.000,00	8,47	813.803,36	-3.456,00	-60.480,00	109.517.867,36	109.578.347,36	870.827,36	10,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.757.547,36	108.768.000,00	**108.757.547,36**	**0,00**	**0,00**
18-5-2017	772,00	108.757.547,36	7,17	701.312,81	-3.456,00	-60.480,00	109.394.924,17	109.455.404,17	747.884,17	8,66	8,66	0,00	6,91	1,75	-747.884,17	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2017	772,00	108.707.520,00	6,55	580.262,36	-3.456,00	-60.480,00	109.223.846,36	109.284.326,36	576.806,36	6,68	6,68	0,00	4,93	1,75	-576.806,36	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2017	772,00	108.707.520,00	7,00	605.001,82	-3.456,00	-60.480,00	109.248.585,82	109.309.065,82	601.545,82	6,96	6,96	0,00	5,21	1,75	-601.545,82	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2017	772,00	108.707.520,00	5,84	504.191,72	-3.456,00	-60.480,00	109.147.775,72	109.208.255,72	500.735,72	5,80	5,80	0,00	4,05	1,75	-500.735,72	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2017	772,00	108.707.520,00	5,92	511.823,96	-3.456,00	-60.480,00	109.155.407,96	109.215.887,96	508.367,96	5,88	5,88	0,00	4,13	1,75	-508.367,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-2017	772,00	108.707.520,00	5,31	458.539,75	-3.456,00	-60.480,00	109.102.123,75	109.162.603,75	455.083,75	5,27	5,27	0,00	3,52	1,75	-455.083,75	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2017	772,00	108.707.520,00	4,94	426.435,43	-3.456,00	-60.480,00	109.070.019,43	109.130.499,43	422.979,43	4,90	4,90	0,00	3,15	1,75	-422.979,43	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2017	772,00	108.707.520,00	5,02	433.699,64	-3.456,00	-60.480,00	109.077.283,64	109.137.763,64	430.243,64	4,98	4,98	0,00	3,23	1,75	-430.243,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2017	772,00	108.707.520,00	4,88	421.564,75	-3.456,00	-60.480,00	109.065.148,75	109.125.628,75	418.108,75	4,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.974.428,75	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-206.428,75**	**0,00**
27-5-2017	772,00	108.768.000,00	3,96	342.274,56	-3.456,00	-60.480,00	109.046.338,56	109.106.818,56	399.298,56	4,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.955.618,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-187.618,56**	**0,00**
28-5-2017	772,00	108.768.000,00	4,46	385.747,14	-3.456,00	-60.480,00	109.089.811,14	109.150.291,14	442.771,14	5,12	5,12	0,00	3,37	1,75	-442.771,14	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2017	772,00	108.707.520,00	3,85	332.817,21	-3.456,00	-60.480,00	108.976.401,21	109.036.881,21	329.361,21	3,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.885.681,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-117.681,21**	**0,00**
30-5-2017	772,00	108.768.000,00	3,89	335.938,53	-3.456,00	-60.480,00	109.040.002,53	109.100.482,53	392.962,53	4,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.949.282,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-181.282,53**	**0,00**
31-5-2017	772,00	108.768.000,00	3,89	336.167,51	-3.456,00	-60.480,00	109.040.231,51	109.100.711,51	393.191,51	4,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.949.511,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-181.511,51**	**0,00**
1-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,84	331.696,15	-3.456,00	-60.480,00	109.035.760,15	109.096.240,15	388.720,15	4,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.945.040,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-177.040,15**	**0,00**
2-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,47	299.761,62	-3.456,00	-60.480,00	109.003.825,62	109.064.305,62	356.785,62	4,13	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.913.105,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-145.105,62**	**0,00**
3-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,13	270.350,51	-3.456,00	-60.480,00	108.974.414,51	109.034.894,51	327.374,51	3,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.883.694,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-115.694,51**	**0,00**
4-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,00	259.214,19	-3.456,00	-60.480,00	108.963.278,19	109.023.758,19	316.238,19	3,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.872.558,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-104.558,19**	**0,00**
5-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,06	264.388,10	-3.456,00	-60.480,00	108.968.452,10	109.028.932,10	321.412,10	3,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.877.732,10	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-109.732,10**	**0,00**
6-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,62	226.660,59	-3.456,00	-60.480,00	108.930.724,59	108.991.204,59	283.684,59	3,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.840.004,59	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.004,59**	**0,00**
7-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,67	230.644,60	-3.456,00	-60.480,00	108.934.708,60	108.995.188,60	287.668,60	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.843.988,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.988,60**	**0,00**
8-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,12	269.661,82	-3.456,00	-60.480,00	108.973.725,82	109.034.205,82	326.685,82	3,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.883.005,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-115.005,82**	**0,00**
9-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,30	199.022,86	-3.456,00	-60.480,00	108.903.086,86	108.963.566,86	256.046,86	2,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.812.366,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.366,86**	**0,00**
10-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,54	219.861,88	-3.456,00	-60.480,00	108.923.925,88	108.984.405,88	276.885,88	3,20	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.833.205,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.205,88**	**0,00**
11-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,24	193.812,58	-3.456,00	-60.480,00	108.897.876,58	108.958.356,58	250.836,58	2,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.807.156,58	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.156,58**	**0,00**
12-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,67	230.293,48	-3.456,00	-60.480,00	108.934.357,48	108.994.837,48	287.317,48	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.843.637,48	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.637,48**	**0,00**
13-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,31	199.379,21	-3.456,00	-60.480,00	108.903.443,21	108.963.923,21	256.403,21	2,97	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.812.723,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.723,21**	**0,00**
14-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,77	152.731,19	-3.456,00	-60.480,00	108.856.795,19	108.917.275,19	209.755,19	2,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.766.075,19	108.768.000,00	**108.766.075,19**	**0,00**	**0,00**
15-6-2017	772,00	108.766.075,19	2,20	190.060,41	-3.456,00	-60.480,00	108.892.199,60	108.952.679,60	245.159,60	2,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.801.479,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-33.479,60**	**0,00**
16-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,89	163.313,31	-3.456,00	-60.480,00	108.867.377,31	108.927.857,31	220.337,31	2,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.776.657,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.657,31**	**0,00**
17-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,51	130.326,36	-3.456,00	-60.480,00	108.834.390,36	108.894.870,36	187.350,36	2,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.743.670,36	108.768.000,00	**108.743.670,36**	**0,00**	**0,00**
18-6-2017	772,00	108.743.670,36	1,98	171.383,67	-3.456,00	-60.480,00	108.851.118,03	108.911.598,03	204.078,03	2,36	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.760.398,03	108.768.000,00	**108.760.398,03**	**0,00**	**0,00**
19-6-2017	772,00	108.760.398,03	1,62	139.935,43	-3.456,00	-60.480,00	108.836.397,46	108.896.877,46	189.357,46	2,19	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.745.677,46	108.768.000,00	**108.745.677,46**	**0,00**	**0,00**
20-6-2017	772,00	108.745.677,46	1,69	145.994,11	-3.456,00	-60.480,00	108.827.735,56	108.888.215,56	180.695,56	2,09	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.737.015,56	108.768.000,00	**108.737.015,56**	**0,00**	**0,00**
21-6-2017	772,00	108.737.015,56	1,43	123.821,36	-3.456,00	-60.480,00	108.796.900,92	108.857.380,92	149.860,92	1,73	1,73	0,00	0,00	1,73	-149.860,92	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,20	103.801,76	-3.456,00	-60.480,00	108.747.385,76	108.807.865,76	100.345,76	1,16	1,16	0,00	0,00	1,16	-100.345,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,54	132.663,56	-3.456,00	-60.480,00	108.776.247,56	108.836.727,56	129.207,56	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.207,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,09	94.340,75	-3.456,00	-60.480,00	108.737.924,75	108.798.404,75	90.884,75	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	-90.884,75	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,04	90.181,38	-3.456,00	-60.480,00	108.733.765,38	108.794.245,38	86.725,38	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.725,38	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
26-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,34	115.728,96	-3.456,00	-60.480,00	108.759.312,96	108.819.792,96	112.272,96	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.272,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,10	95.025,25	-3.456,00	-60.480,00	108.738.609,25	108.799.089,25	91.569,25	1,06	1,06	0,00	0,00	1,06	-91.569,25	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2017	772,00	108.707.520,00	0,94	81.078,06	-3.456,00	-60.480,00	108.724.662,06	108.785.142,06	77.622,06	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.622,06	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2017	772,00	108.707.520,00	0,99	85.141,32	-3.456,00	-60.480,00	108.728.725,32	108.789.205,32	81.685,32	0,95	0,95	0,00	0,00	0,95	-81.685,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2017	772,00	108.707.520,00	0,76	66.077,21	-3.456,00	-60.480,00	108.709.661,21	108.770.141,21	62.621,21	0,72	0,72	0,00	0,00	0,72	-62.621,21	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,98	84.660,86	-3.456,00	-60.480,00	108.728.244,86	108.788.724,86	81.204,86	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.204,86	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,96	83.360,31	-3.456,00	-60.480,00	108.726.944,31	108.787.424,31	79.904,31	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.904,31	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2017	772,00	108.707.520,00	1,25	108.364,93	-3.456,00	-60.480,00	108.751.948,93	108.812.428,93	104.908,93	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	-104.908,93	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2017	772,00	108.707.520,00	1,20	103.886,23	-3.456,00	-60.480,00	108.747.470,23	108.807.950,23	100.430,23	1,16	1,16	0,00	0,00	1,16	-100.430,23	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,67	57.922,68	-3.456,00	-60.480,00	108.701.506,68	108.761.986,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.701.506,68	108.768.000,00	**108.701.506,68**	**0,00**	**0,00**
6-7-2017	772,00	108.701.506,68	1,07	92.125,83	-3.456,00	-60.480,00	108.729.696,51	108.790.176,51	82.656,51	0,96	0,96	0,00	0,00	0,96	-82.656,51	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,94	80.789,74	-3.456,00	-60.480,00	108.724.373,74	108.784.853,74	77.333,74	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.333,74	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2017	772,00	108.707.520,00	1,28	110.787,13	-3.456,00	-60.480,00	108.754.371,13	108.814.851,13	107.331,13	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.331,13	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,92	79.110,74	-3.456,00	-60.480,00	108.722.694,74	108.783.174,74	75.654,74	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.654,74	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,91	78.643,08	-3.456,00	-60.480,00	108.722.227,08	108.782.707,08	75.187,08	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.187,08	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,50	42.952,07	-3.456,00	-60.480,00	108.686.536,07	108.747.016,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.686.536,07	108.768.000,00	**108.686.536,07**	**0,00**	**0,00**
12-7-2017	772,00	108.686.536,07	1,04	89.869,62	-3.456,00	-60.480,00	108.712.469,69	108.772.949,69	65.429,69	0,76	0,76	0,00	0,00	0,76	-65.429,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,65	56.517,11	-3.456,00	-60.480,00	108.700.101,11	108.760.581,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.700.101,11	108.768.000,00	**108.700.101,11**	**0,00**	**0,00**
14-7-2017	772,00	108.700.101,11	1,12	97.172,42	-3.456,00	-60.480,00	108.733.337,52	108.793.817,52	86.297,52	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.297,52	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,68	58.566,81	-3.456,00	-60.480,00	108.702.150,81	108.762.630,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.702.150,81	108.768.000,00	**108.702.150,81**	**0,00**	**0,00**
16-7-2017	772,00	108.702.150,81	0,66	57.062,94	-3.456,00	-60.480,00	108.695.277,74	108.755.757,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.695.277,74	108.768.000,00	**108.695.277,74**	**0,00**	**0,00**
17-7-2017	772,00	108.695.277,74	0,76	65.974,30	-3.456,00	-60.480,00	108.697.316,05	108.757.796,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.697.316,05	108.768.000,00	**108.697.316,05**	**0,00**	**0,00**
18-7-2017	772,00	108.697.316,05	0,90	77.913,49	-3.456,00	-60.480,00	108.711.293,53	108.771.773,53	64.253,53	0,74	0,74	0,00	0,00	0,74	-64.253,53	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,57	49.278,81	-3.456,00	-60.480,00	108.692.862,81	108.753.342,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.692.862,81	108.768.000,00	**108.692.862,81**	**0,00**	**0,00**
20-7-2017	772,00	108.692.862,81	0,49	42.728,56	-3.456,00	-60.480,00	108.671.655,38	108.732.135,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.671.655,38	108.768.000,00	**108.671.655,38**	**0,00**	**0,00**
21-7-2017	772,00	108.671.655,38	0,05	4.435,16	-3.456,00	-60.480,00	108.612.154,54	108.672.634,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.612.154,54	108.768.000,00	**108.612.154,54**	**0,00**	**0,00**
22-7-2017	772,00	108.612.154,54	0,54	46.415,18	-3.456,00	-60.480,00	108.594.633,71	108.655.113,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.594.633,71	108.768.000,00	**108.594.633,71**	**0,00**	**0,00**
23-7-2017	772,00	108.594.633,71	0,50	42.878,50	-3.456,00	-60.480,00	108.573.576,21	108.634.056,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.573.576,21	108.768.000,00	**108.573.576,21**	**0,00**	**0,00**
24-7-2017	772,00	108.573.576,21	0,16	13.926,90	-3.456,00	-60.480,00	108.523.567,11	108.584.047,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.523.567,11	108.768.000,00	**108.523.567,11**	**0,00**	**0,00**
25-7-2017	772,00	108.523.567,11	0,61	53.096,09	-3.456,00	-60.480,00	108.512.727,20	108.573.207,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.512.727,20	108.768.000,00	**108.512.727,20**	**0,00**	**0,00**
26-7-2017	772,00	108.512.727,20	0,69	59.198,48	-3.456,00	-60.480,00	108.507.989,68	108.568.469,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.507.989,68	108.768.000,00	**108.507.989,68**	**0,00**	**0,00**
27-7-2017	772,00	108.507.989,68	0,19	16.743,83	-3.456,00	-60.480,00	108.460.797,51	108.521.277,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.460.797,51	108.768.000,00	**108.460.797,51**	**0,00**	**0,00**
28-7-2017	772,00	108.460.797,51	0,64	55.047,22	-3.456,00	-60.480,00	108.451.908,72	108.512.388,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.451.908,72	108.768.000,00	**108.451.908,72**	**0,00**	**0,00**
29-7-2017	772,00	108.451.908,72	0,04	3.660,04	-3.456,00	-60.480,00	108.391.632,77	108.452.112,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.391.632,77	108.768.000,00	**108.391.632,77**	**0,00**	**0,00**
30-7-2017	772,00	108.391.632,77	0,60	52.168,77	-3.456,00	-60.480,00	108.379.865,53	108.440.345,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.379.865,53	108.768.000,00	**108.379.865,53**	**0,00**	**0,00**
31-7-2017	772,00	108.379.865,53	0,38	33.005,17	-3.456,00	-60.480,00	108.348.934,70	108.409.414,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.348.934,70	108.768.000,00	**108.348.934,70**	**0,00**	**0,00**
1-8-2017	772,00	108.348.934,70	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.284.998,70	108.345.478,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.284.998,70	108.768.000,00	**108.284.998,70**	**0,00**	**0,00**
2-8-2017	772,00	108.284.998,70	0,51	43.717,42	-3.456,00	-60.480,00	108.264.780,12	108.325.260,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.264.780,12	108.768.000,00	**108.264.780,12**	**0,00**	**0,00**
3-8-2017	772,00	108.264.780,12	0,23	19.829,51	-3.456,00	-60.480,00	108.220.673,63	108.281.153,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.220.673,63	108.768.000,00	**108.220.673,63**	**0,00**	**0,00**
4-8-2017	772,00	108.220.673,63	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.156.737,63	108.217.217,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.156.737,63	108.768.000,00	**108.156.737,63**	**0,00**	**0,00**
5-8-2017	772,00	108.156.737,63	0,27	23.489,19	-3.456,00	-60.480,00	108.116.290,82	108.176.770,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.116.290,82	108.768.000,00	**108.116.290,82**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
6-8-2017	772,00	108.116.290,82	0,26	22.505,89	-3.456,00	-60.480,00	108.074.860,71	108.135.340,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.074.860,71	108.768.000,00	**108.074.860,71**	**0,00**	**0,00**
7-8-2017	772,00	108.074.860,71	0,18	15.452,05	-3.456,00	-60.480,00	108.026.376,76	108.086.856,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.026.376,76	108.768.000,00	**108.026.376,76**	**0,00**	**0,00**
8-8-2017	772,00	108.026.376,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.962.440,76	108.022.920,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.962.440,76	108.768.000,00	**107.962.440,76**	**0,00**	**0,00**
9-8-2017	772,00	107.962.440,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.898.504,76	107.958.984,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.898.504,76	108.768.000,00	**107.898.504,76**	**0,00**	**0,00**
10-8-2017	772,00	107.898.504,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.834.568,76	107.895.048,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.834.568,76	108.768.000,00	**107.834.568,76**	**0,00**	**0,00**
11-8-2017	772,00	107.834.568,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.770.632,76	107.831.112,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.770.632,76	108.768.000,00	**107.770.632,76**	**0,00**	**0,00**
12-8-2017	772,00	107.770.632,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.706.696,76	107.767.176,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.706.696,76	108.768.000,00	**107.706.696,76**	**0,00**	**0,00**
13-8-2017	772,00	107.706.696,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.642.760,76	107.703.240,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.642.760,76	108.768.000,00	**107.642.760,76**	**0,00**	**0,00**
14-8-2017	772,00	107.642.760,76	0,40	34.877,31	-3.456,00	-60.480,00	107.613.702,07	107.674.182,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.613.702,07	108.768.000,00	**107.613.702,07**	**0,00**	**0,00**
15-8-2017	772,00	107.613.702,07	0,69	59.671,87	-3.456,00	-60.480,00	107.609.437,94	107.669.917,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.609.437,94	108.768.000,00	**107.609.437,94**	**0,00**	**0,00**
16-8-2017	772,00	107.609.437,94	0,66	56.668,63	-3.456,00	-60.480,00	107.602.170,57	107.662.650,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.602.170,57	108.768.000,00	**107.602.170,57**	**0,00**	**0,00**
17-8-2017	772,00	107.602.170,57	0,65	56.251,44	-3.456,00	-60.480,00	107.594.486,01	107.654.966,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.594.486,01	108.768.000,00	**107.594.486,01**	**0,00**	**0,00**
18-8-2017	772,00	107.594.486,01	0,99	85.679,10	-3.456,00	-60.480,00	107.616.229,11	107.676.709,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.616.229,11	108.768.000,00	**107.616.229,11**	**0,00**	**0,00**
19-8-2017	772,00	107.616.229,11	0,66	56.624,56	-3.456,00	-60.480,00	107.608.917,67	107.669.397,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.608.917,67	108.768.000,00	**107.608.917,67**	**0,00**	**0,00**
20-8-2017	772,00	107.608.917,67	0,67	57.778,83	-3.456,00	-60.480,00	107.602.760,50	107.663.240,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.602.760,50	108.768.000,00	**107.602.760,50**	**0,00**	**0,00**
21-8-2017	772,00	107.602.760,50	0,69	59.949,22	-3.456,00	-60.480,00	107.598.773,72	107.659.253,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.598.773,72	108.768.000,00	**107.598.773,72**	**0,00**	**0,00**
22-8-2017	772,00	107.598.773,72	0,71	61.503,63	-3.456,00	-60.480,00	107.596.341,36	107.656.821,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.596.341,36	108.768.000,00	**107.596.341,36**	**0,00**	**0,00**
23-8-2017	772,00	107.596.341,36	0,64	55.294,85	-3.456,00	-60.480,00	107.587.700,20	107.648.180,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.587.700,20	108.768.000,00	**107.587.700,20**	**0,00**	**0,00**
24-8-2017	772,00	107.587.700,20	0,67	57.630,55	-3.456,00	-60.480,00	107.581.394,75	107.641.874,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.581.394,75	108.768.000,00	**107.581.394,75**	**0,00**	**0,00**
25-8-2017	772,00	107.581.394,75	0,51	43.764,54	-3.456,00	-60.480,00	107.561.223,29	107.621.703,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.561.223,29	108.768.000,00	**107.561.223,29**	**0,00**	**0,00**
26-8-2017	772,00	107.561.223,29	0,64	55.617,32	-3.456,00	-60.480,00	107.552.904,61	107.613.384,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.552.904,61	108.768.000,00	**107.552.904,61**	**0,00**	**0,00**
27-8-2017	772,00	107.552.904,61	0,74	63.517,63	-3.456,00	-60.480,00	107.552.486,24	107.612.966,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.552.486,24	108.768.000,00	**107.552.486,24**	**0,00**	**0,00**
28-8-2017	772,00	107.552.486,24	0,53	46.073,36	-3.456,00	-60.480,00	107.534.623,60	107.595.103,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.534.623,60	108.768.000,00	**107.534.623,60**	**0,00**	**0,00**
29-8-2017	771,50	107.534.623,60	0,42	36.550,70	-3.456,00	-60.480,00	107.507.238,30	107.567.718,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.507.238,30	108.768.000,00	**107.507.238,30**	**0,00**	**0,00**
30-8-2017	771,50	107.507.238,30	0,63	54.237,26	-3.456,00	-60.480,00	107.497.539,56	107.558.019,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.497.539,56	108.768.000,00	**107.497.539,56**	**0,00**	**0,00**
31-8-2017	771,50	107.497.539,56	0,32	27.730,96	-3.456,00	-60.480,00	107.461.334,52	107.521.814,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.461.334,52	108.768.000,00	**107.461.334,52**	**0,00**	**0,00**
1-9-2017	771,50	107.461.334,52	0,51	43.637,02	-3.456,00	-60.480,00	107.441.035,54	107.501.515,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.441.035,54	108.768.000,00	**107.441.035,54**	**0,00**	**0,00**
2-9-2017	771,50	107.441.035,54	0,48	41.799,98	-3.456,00	-60.480,00	107.418.899,52	107.479.379,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.418.899,52	108.768.000,00	**107.418.899,52**	**0,00**	**0,00**
3-9-2017	771,50	107.418.899,52	0,08	6.565,03	-3.456,00	-60.480,00	107.361.528,54	107.422.008,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.361.528,54	108.768.000,00	**107.361.528,54**	**0,00**	**0,00**
4-9-2017	771,50	107.361.528,54	0,56	48.540,04	-3.456,00	-60.480,00	107.346.132,58	107.406.612,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.346.132,58	108.768.000,00	**107.346.132,58**	**0,00**	**0,00**
5-9-2017	771,50	107.346.132,58	0,01	914,15	-3.456,00	-60.480,00	107.283.110,74	107.343.590,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.283.110,74	108.768.000,00	**107.283.110,74**	**0,00**	**0,00**
6-9-2017	771,50	107.283.110,74	0,41	35.825,53	-3.456,00	-60.480,00	107.255.000,27	107.315.480,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.255.000,27	108.768.000,00	**107.255.000,27**	**0,00**	**0,00**
7-9-2017	771,50	107.255.000,27	0,11	9.390,79	-3.456,00	-60.480,00	107.200.455,07	107.260.935,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.200.455,07	108.768.000,00	**107.200.455,07**	**0,00**	**0,00**
8-9-2017	771,50	107.200.455,07	0,48	41.845,30	-3.456,00	-60.480,00	107.178.364,37	107.238.844,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.178.364,37	108.768.000,00	**107.178.364,37**	**0,00**	**0,00**
9-9-2017	771,50	107.178.364,37	0,07	5.699,72	-3.456,00	-60.480,00	107.120.128,09	107.180.608,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.120.128,09	108.768.000,00	**107.120.128,09**	**0,00**	**0,00**
10-9-2017	771,50	107.120.128,09	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.056.192,09	107.116.672,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.056.192,09	108.768.000,00	**107.056.192,09**	**0,00**	**0,00**
11-9-2017	771,50	107.056.192,09	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.992.256,09	107.052.736,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.992.256,09	108.768.000,00	**106.992.256,09**	**0,00**	**0,00**
12-9-2017	771,50	106.992.256,09	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.928.320,09	106.988.800,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.928.320,09	108.768.000,00	**106.928.320,09**	**0,00**	**0,00**
13-9-2017	771,50	106.928.320,09	0,24	20.646,89	-3.456,00	-60.480,00	106.885.030,98	106.945.510,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.885.030,98	108.768.000,00	**106.885.030,98**	**0,00**	**0,00**
14-9-2017	771,50	106.885.030,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.821.094,98	106.881.574,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.821.094,98	108.768.000,00	**106.821.094,98**	**0,00**	**0,00**
15-9-2017	771,50	106.821.094,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.757.158,98	106.817.638,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.757.158,98	108.768.000,00	**106.757.158,98**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-9-2017	771,50	106.757.158,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.693.222,98	106.753.702,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.222,98	108.768.000,00	**106.693.222,98**	**0,00**	**0,00**
17-9-2017	771,50	106.693.222,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.629.286,98	106.689.766,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.629.286,98	108.768.000,00	**106.629.286,98**	**0,00**	**0,00**
18-9-2017	771,50	106.629.286,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.565.350,98	106.625.830,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.565.350,98	108.768.000,00	**106.565.350,98**	**0,00**	**0,00**
19-9-2017	771,50	106.565.350,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.501.414,98	106.561.894,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.501.414,98	108.768.000,00	**106.501.414,98**	**0,00**	**0,00**
20-9-2017	771,50	106.501.414,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.437.478,98	106.497.958,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.437.478,98	108.768.000,00	**106.437.478,98**	**0,00**	**0,00**
21-9-2017	771,50	106.437.478,98	0,17	15.019,31	-3.456,00	-60.480,00	106.388.562,29	106.449.042,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.388.562,29	108.768.000,00	**106.388.562,29**	**0,00**	**0,00**
22-9-2017	771,50	106.388.562,29	0,03	2.657,40	-3.456,00	-60.480,00	106.327.283,69	106.387.763,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.327.283,69	108.768.000,00	**106.327.283,69**	**0,00**	**0,00**
23-9-2017	771,50	106.327.283,69	0,04	3.696,59	-3.456,00	-60.480,00	106.267.044,29	106.327.524,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.267.044,29	108.768.000,00	**106.267.044,29**	**0,00**	**0,00**
24-9-2017	771,50	106.267.044,29	0,08	6.765,58	-3.456,00	-60.480,00	106.209.873,87	106.270.353,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.209.873,87	108.768.000,00	**106.209.873,87**	**0,00**	**0,00**
25-9-2017	771,50	106.209.873,87	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.145.937,87	106.206.417,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.145.937,87	108.768.000,00	**106.145.937,87**	**0,00**	**0,00**
26-9-2017	771,50	106.145.937,87	0,00	92,43	-3.456,00	-60.480,00	106.082.094,30	106.142.574,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.082.094,30	108.768.000,00	**106.082.094,30**	**0,00**	**0,00**
27-9-2017	771,50	106.082.094,30	0,02	1.853,40	-3.456,00	-60.480,00	106.020.011,71	106.080.491,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.020.011,71	108.768.000,00	**106.020.011,71**	**0,00**	**0,00**
28-9-2017	771,50	106.020.011,71	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.956.075,71	106.016.555,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.956.075,71	108.768.000,00	**105.956.075,71**	**0,00**	**0,00**
29-9-2017	771,50	105.956.075,71	0,27	22.962,52	-3.456,00	-60.480,00	105.915.102,23	105.975.582,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.915.102,23	108.768.000,00	**105.915.102,23**	**0,00**	**0,00**
30-9-2017	771,50	105.915.102,23	0,54	46.251,10	-3.456,00	-60.480,00	105.897.417,33	105.957.897,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.897.417,33	108.768.000,00	**105.897.417,33**	**0,00**	**0,00**
1-10-2017	771,50	105.897.417,33	0,40	34.526,70	-3.456,00	-60.480,00	105.868.008,03	105.928.488,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.868.008,03	108.768.000,00	**105.868.008,03**	**0,00**	**0,00**
2-10-2017	771,50	105.868.008,03	0,71	61.773,07	-3.456,00	-60.480,00	105.865.845,11	105.926.325,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.865.845,11	108.768.000,00	**105.865.845,11**	**0,00**	**0,00**
3-10-2017	771,50	105.865.845,11	0,44	38.200,17	-3.456,00	-60.480,00	105.840.109,27	105.900.589,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.840.109,27	108.768.000,00	**105.840.109,27**	**0,00**	**0,00**
4-10-2017	771,50	105.840.109,27	0,48	41.753,95	-3.456,00	-60.480,00	105.817.927,23	105.878.407,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.817.927,23	108.768.000,00	**105.817.927,23**	**0,00**	**0,00**
5-10-2017	771,50	105.817.927,23	0,48	41.586,15	-3.456,00	-60.480,00	105.795.577,38	105.856.057,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.795.577,38	108.768.000,00	**105.795.577,38**	**0,00**	**0,00**
6-10-2017	771,50	105.795.577,38	0,77	66.791,76	-3.456,00	-60.480,00	105.798.433,14	105.858.913,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.798.433,14	108.768.000,00	**105.798.433,14**	**0,00**	**0,00**
7-10-2017	771,50	105.798.433,14	0,53	45.505,65	-3.456,00	-60.480,00	105.780.002,79	105.840.482,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.780.002,79	108.768.000,00	**105.780.002,79**	**0,00**	**0,00**
8-10-2017	771,50	105.780.002,79	0,41	35.759,45	-3.456,00	-60.480,00	105.751.826,24	105.812.306,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.751.826,24	108.768.000,00	**105.751.826,24**	**0,00**	**0,00**
9-10-2017	771,50	105.751.826,24	0,45	38.538,30	-3.456,00	-60.480,00	105.726.428,54	105.786.908,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.726.428,54	108.768.000,00	**105.726.428,54**	**0,00**	**0,00**
10-10-2017	771,50	105.726.428,54	0,38	32.884,54	-3.456,00	-60.480,00	105.695.377,09	105.755.857,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.695.377,09	108.768.000,00	**105.695.377,09**	**0,00**	**0,00**
11-10-2017	771,50	105.695.377,09	0,42	36.524,00	-3.456,00	-60.480,00	105.667.965,08	105.728.445,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.667.965,08	108.768.000,00	**105.667.965,08**	**0,00**	**0,00**
12-10-2017	771,50	105.667.965,08	0,42	36.358,54	-3.456,00	-60.480,00	105.640.387,63	105.700.867,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.640.387,63	108.768.000,00	**105.640.387,63**	**0,00**	**0,00**
13-10-2017	771,50	105.640.387,63	0,42	36.008,43	-3.456,00	-60.480,00	105.612.460,06	105.672.940,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.612.460,06	108.768.000,00	**105.612.460,06**	**0,00**	**0,00**
14-10-2017	771,50	105.612.460,06	0,52	44.605,35	-3.456,00	-60.480,00	105.593.129,41	105.653.609,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.593.129,41	108.768.000,00	**105.593.129,41**	**0,00**	**0,00**
15-10-2017	771,50	105.593.129,41	0,36	30.965,03	-3.456,00	-60.480,00	105.560.158,44	105.620.638,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.560.158,44	108.768.000,00	**105.560.158,44**	**0,00**	**0,00**
16-10-2017	771,50	105.560.158,44	0,41	35.784,50	-3.456,00	-60.480,00	105.532.006,94	105.592.486,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.532.006,94	108.768.000,00	**105.532.006,94**	**0,00**	**0,00**
17-10-2017	771,50	105.532.006,94	0,68	58.468,45	-3.456,00	-60.480,00	105.526.539,39	105.587.019,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.526.539,39	108.768.000,00	**105.526.539,39**	**0,00**	**0,00**
18-10-2017	771,50	105.526.539,39	0,54	46.965,06	-3.456,00	-60.480,00	105.509.568,45	105.570.048,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.509.568,45	108.768.000,00	**105.509.568,45**	**0,00**	**0,00**
19-10-2017	771,50	105.509.568,45	0,43	36.909,10	-3.456,00	-60.480,00	105.482.541,55	105.543.021,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.482.541,55	108.768.000,00	**105.482.541,55**	**0,00**	**0,00**
20-10-2017	771,50	105.482.541,55	0,19	15.984,12	-3.456,00	-60.480,00	105.434.589,67	105.495.069,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.434.589,67	108.768.000,00	**105.434.589,67**	**0,00**	**0,00**
21-10-2017	771,50	105.434.589,67	0,42	36.398,18	-3.456,00	-60.480,00	105.407.051,84	105.467.531,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.407.051,84	108.768.000,00	**105.407.051,84**	**0,00**	**0,00**
22-10-2017	771,50	105.407.051,84	0,18	15.810,01	-3.456,00	-60.480,00	105.358.925,85	105.419.405,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.358.925,85	108.768.000,00	**105.358.925,85**	**0,00**	**0,00**
23-10-2017	771,50	105.358.925,85	0,18	15.487,50	-3.456,00	-60.480,00	105.310.477,36	105.370.957,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.310.477,36	108.768.000,00	**105.310.477,36**	**0,00**	**0,00**
24-10-2017	771,50	105.310.477,36	0,48	41.427,17	-3.456,00	-60.480,00	105.287.968,52	105.348.448,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.287.968,52	108.768.000,00	**105.287.968,52**	**0,00**	**0,00**
25-10-2017	771,50	105.287.968,52	0,22	19.118,63	-3.456,00	-60.480,00	105.243.151,16	105.303.631,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.243.151,16	108.768.000,00	**105.243.151,16**	**0,00**	**0,00**
26-10-2017	771,50	105.243.151,16	0,24	20.404,19	-3.456,00	-60.480,00	105.199.619,34	105.260.099,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.199.619,34	108.768.000,00	**105.199.619,34**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-10-2017	771,50	105.199.619,34	0,28	24.264,16	-3.456,00	-60.480,00	105.159.947,51	105.220.427,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.159.947,51	108.768.000,00	**105.159.947,51**	**0,00**	**0,00**
28-10-2017	771,50	105.159.947,51	0,58	50.148,63	-3.456,00	-60.480,00	105.146.160,14	105.206.640,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.146.160,14	108.768.000,00	**105.146.160,14**	**0,00**	**0,00**
29-10-2017	771,50	105.146.160,14	0,12	10.572,57	-3.456,00	-60.480,00	105.092.796,70	105.153.276,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.092.796,70	108.768.000,00	**105.092.796,70**	**0,00**	**0,00**
30-10-2017	771,50	105.092.796,70	0,52	44.885,69	-3.456,00	-60.480,00	105.073.746,40	105.134.226,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.073.746,40	108.768.000,00	**105.073.746,40**	**0,00**	**0,00**
31-10-2017	771,50	105.073.746,40	0,23	19.464,64	-3.456,00	-60.480,00	105.029.275,04	105.089.755,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.029.275,04	108.768.000,00	**105.029.275,04**	**0,00**	**0,00**
1-11-2017	771,00	105.029.275,04	0,20	17.554,02	-3.456,00	-60.480,00	104.982.893,06	105.043.373,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.982.893,06	108.768.000,00	**104.982.893,06**	**0,00**	**0,00**
2-11-2017	771,00	104.982.893,06	0,19	16.556,15	-3.456,00	-60.480,00	104.935.513,20	104.995.993,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.935.513,20	108.768.000,00	**104.935.513,20**	**0,00**	**0,00**
3-11-2017	771,00	104.935.513,20	1,72	148.816,36	-3.456,00	-60.480,00	105.020.393,56	105.080.873,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.020.393,56	108.768.000,00	**105.020.393,56**	**0,00**	**0,00**
4-11-2017	771,00	105.020.393,56	1,76	151.692,30	-3.456,00	-60.480,00	105.108.149,87	105.168.629,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.108.149,87	108.768.000,00	**105.108.149,87**	**0,00**	**0,00**
5-11-2017	771,50	105.108.149,87	1,45	125.215,39	-3.456,00	-60.480,00	105.169.429,26	105.229.909,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.169.429,26	108.768.000,00	**105.169.429,26**	**0,00**	**0,00**
6-11-2017	771,50	105.169.429,26	0,64	55.319,02	-3.456,00	-60.480,00	105.160.812,28	105.221.292,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.160.812,28	108.768.000,00	**105.160.812,28**	**0,00**	**0,00**
7-11-2017	771,50	105.160.812,28	0,68	58.754,86	-3.456,00	-60.480,00	105.155.631,14	105.216.111,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.155.631,14	108.768.000,00	**105.155.631,14**	**0,00**	**0,00**
8-11-2017	771,50	105.155.631,14	0,39	33.981,16	-3.456,00	-60.480,00	105.125.676,30	105.186.156,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.125.676,30	108.768.000,00	**105.125.676,30**	**0,00**	**0,00**
9-11-2017	771,50	105.125.676,30	0,18	15.440,70	-3.456,00	-60.480,00	105.077.181,01	105.137.661,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.077.181,01	108.768.000,00	**105.077.181,01**	**0,00**	**0,00**
10-11-2017	771,50	105.077.181,01	0,15	13.200,20	-3.456,00	-60.480,00	105.026.445,21	105.086.925,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.026.445,21	108.768.000,00	**105.026.445,21**	**0,00**	**0,00**
11-11-2017	771,00	105.026.445,21	0,42	36.076,10	-3.456,00	-60.480,00	104.998.585,32	105.059.065,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.998.585,32	108.768.000,00	**104.998.585,32**	**0,00**	**0,00**
12-11-2017	771,00	104.998.585,32	0,41	35.077,88	-3.456,00	-60.480,00	104.969.727,19	105.030.207,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.969.727,19	108.768.000,00	**104.969.727,19**	**0,00**	**0,00**
13-11-2017	771,00	104.969.727,19	0,40	34.591,87	-3.456,00	-60.480,00	104.940.383,06	105.000.863,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.940.383,06	108.768.000,00	**104.940.383,06**	**0,00**	**0,00**
14-11-2017	771,00	104.940.383,06	0,16	13.641,20	-3.456,00	-60.480,00	104.890.088,26	104.950.568,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.890.088,26	108.768.000,00	**104.890.088,26**	**0,00**	**0,00**
15-11-2017	771,00	104.890.088,26	0,36	31.246,61	-3.456,00	-60.480,00	104.857.398,87	104.917.878,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.857.398,87	108.768.000,00	**104.857.398,87**	**0,00**	**0,00**
16-11-2017	771,00	104.857.398,87	0,11	9.687,56	-3.456,00	-60.480,00	104.803.150,43	104.863.630,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.803.150,43	108.768.000,00	**104.803.150,43**	**0,00**	**0,00**
17-11-2017	771,00	104.803.150,43	0,37	31.938,64	-3.456,00	-60.480,00	104.771.153,06	104.831.633,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.771.153,06	108.768.000,00	**104.771.153,06**	**0,00**	**0,00**
18-11-2017	771,00	104.771.153,06	0,31	26.959,36	-3.456,00	-60.480,00	104.734.176,42	104.794.656,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.734.176,42	108.768.000,00	**104.734.176,42**	**0,00**	**0,00**
19-11-2017	771,00	104.734.176,42	0,05	4.097,60	-3.456,00	-60.480,00	104.674.338,02	104.734.818,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.674.338,02	108.768.000,00	**104.674.338,02**	**0,00**	**0,00**
20-11-2017	771,00	104.674.338,02	0,30	25.648,32	-3.456,00	-60.480,00	104.636.050,34	104.696.530,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.636.050,34	108.768.000,00	**104.636.050,34**	**0,00**	**0,00**
21-11-2017	771,00	104.636.050,34	0,04	3.510,08	-3.456,00	-60.480,00	104.575.624,42	104.636.104,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.575.624,42	108.768.000,00	**104.575.624,42**	**0,00**	**0,00**
22-11-2017	771,00	104.575.624,42	0,30	26.095,36	-3.456,00	-60.480,00	104.537.783,78	104.598.263,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.537.783,78	108.768.000,00	**104.537.783,78**	**0,00**	**0,00**
23-11-2017	771,00	104.537.783,78	0,03	2.162,24	-3.456,00	-60.480,00	104.476.010,02	104.536.490,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.476.010,02	108.768.000,00	**104.476.010,02**	**0,00**	**0,00**
24-11-2017	771,00	104.476.010,02	0,45	39.204,67	-3.456,00	-60.480,00	104.451.278,69	104.511.758,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.451.278,69	108.768.000,00	**104.451.278,69**	**0,00**	**0,00**
25-11-2017	771,00	104.451.278,69	0,11	9.517,30	-3.456,00	-60.480,00	104.396.859,99	104.457.339,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.396.859,99	108.768.000,00	**104.396.859,99**	**0,00**	**0,00**
26-11-2017	771,00	104.396.859,99	0,35	30.277,50	-3.456,00	-60.480,00	104.363.201,49	104.423.681,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.363.201,49	108.768.000,00	**104.363.201,49**	**0,00**	**0,00**
27-11-2017	771,00	104.363.201,49	0,08	6.638,46	-3.456,00	-60.480,00	104.305.903,95	104.366.383,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.305.903,95	108.768.000,00	**104.305.903,95**	**0,00**	**0,00**
28-11-2017	771,00	104.305.903,95	0,29	25.196,80	-3.456,00	-60.480,00	104.267.164,75	104.327.644,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.267.164,75	108.768.000,00	**104.267.164,75**	**0,00**	**0,00**
29-11-2017	771,00	104.267.164,75	0,56	48.265,92	-3.456,00	-60.480,00	104.251.494,67	104.311.974,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.251.494,67	108.768.000,00	**104.251.494,67**	**0,00**	**0,00**
30-11-2017	771,00	104.251.494,67	0,07	6.214,70	-3.456,00	-60.480,00	104.193.773,37	104.254.253,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.193.773,37	108.768.000,00	**104.193.773,37**	**0,00**	**0,00**
1-12-2017	771,00	104.193.773,37	0,27	23.712,96	-3.456,00	-60.480,00	104.153.550,33	104.214.030,33	34.274.510,33	396,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	103.393.230,33	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.393.230,33**
2-12-2017	763,50	70.000.000,00	0,02	1.747,52	-3.456,00	-60.480,00	69.937.811,52	69.998.291,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.937.811,52	70.000.000,00	**69.937.811,52**	**0,00**	**0,00**
3-12-2017	763,50	69.937.811,52	0,28	24.298,24	-3.456,00	-60.480,00	69.898.173,76	69.958.653,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.898.173,76	70.000.000,00	**69.898.173,76**	**0,00**	**0,00**
4-12-2017	763,50	69.898.173,76	0,02	1.367,36	-3.456,00	-60.480,00	69.835.605,12	69.896.085,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.835.605,12	70.000.000,00	**69.835.605,12**	**0,00**	**0,00**
5-12-2017	763,50	69.835.605,12	0,28	24.229,12	-3.456,00	-60.480,00	69.795.898,24	69.856.378,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.795.898,24	70.000.000,00	**69.795.898,24**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
6-12-2017	763,50	69.795.898,24	0,01	678,40	-3.456,00	-60.480,00	69.732.640,64	69.793.120,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.732.640,64	70.000.000,00	**69.732.640,64**	**0,00**	**0,00**
7-12-2017	763,50	69.732.640,64	0,29	24.989,44	-3.456,00	-60.480,00	69.693.694,08	69.754.174,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.693.694,08	70.000.000,00	**69.693.694,08**	**0,00**	**0,00**
8-12-2017	763,50	69.693.694,08	0,29	24.954,88	-3.456,00	-60.480,00	69.654.712,96	69.715.192,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.654.712,96	70.000.000,00	**69.654.712,96**	**0,00**	**0,00**
9-12-2017	763,50	69.654.712,96	0,02	1.505,60	-3.456,00	-60.480,00	69.592.282,56	69.652.762,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.592.282,56	70.000.000,00	**69.592.282,56**	**0,00**	**0,00**
10-12-2017	763,50	69.592.282,56	0,27	23.503,36	-3.456,00	-60.480,00	69.551.849,92	69.612.329,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.551.849,92	70.000.000,00	**69.551.849,92**	**0,00**	**0,00**
11-12-2017	763,50	69.551.849,92	1,07	92.054,08	-3.456,00	-60.480,00	69.579.968,00	69.640.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.579.968,00	70.000.000,00	**69.579.968,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2017	763,50	69.579.968,00	2,18	188.229,12	-3.456,00	-60.480,00	69.704.261,12	69.764.741,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.704.261,12	70.000.000,00	**69.704.261,12**	**0,00**	**0,00**
13-12-2017	763,50	69.704.261,12	1,09	94.263,68	-3.456,00	-60.480,00	69.734.588,80	69.795.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.734.588,80	70.000.000,00	**69.734.588,80**	**0,00**	**0,00**
14-12-2017	763,50	69.734.588,80	0,53	45.846,72	-3.456,00	-60.480,00	69.716.499,52	69.776.979,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.716.499,52	70.000.000,00	**69.716.499,52**	**0,00**	**0,00**
15-12-2017	763,50	69.716.499,52	0,53	45.604,80	-3.456,00	-60.480,00	69.698.168,32	69.758.648,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.698.168,32	70.000.000,00	**69.698.168,32**	**0,00**	**0,00**
16-12-2017	763,50	69.698.168,32	0,54	46.708,48	-3.456,00	-60.480,00	69.680.940,80	69.741.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.680.940,80	70.000.000,00	**69.680.940,80**	**0,00**	**0,00**
17-12-2017	763,50	69.680.940,80	0,53	45.570,24	-3.456,00	-60.480,00	69.662.575,04	69.723.055,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.662.575,04	70.000.000,00	**69.662.575,04**	**0,00**	**0,00**
18-12-2017	763,50	69.662.575,04	0,25	21.948,16	-3.456,00	-60.480,00	69.620.587,20	69.681.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.620.587,20	70.000.000,00	**69.620.587,20**	**0,00**	**0,00**
19-12-2017	763,50	69.620.587,20	0,25	21.844,48	-3.456,00	-60.480,00	69.578.495,68	69.638.975,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.578.495,68	70.000.000,00	**69.578.495,68**	**0,00**	**0,00**
20-12-2017	763,50	69.578.495,68	0,25	21.637,12	-3.456,00	-60.480,00	69.536.196,80	69.596.676,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.536.196,80	70.000.000,00	**69.536.196,80**	**0,00**	**0,00**
21-12-2017	763,50	69.536.196,80	0,25	21.809,92	-3.456,00	-60.480,00	69.494.070,72	69.554.550,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.494.070,72	70.000.000,00	**69.494.070,72**	**0,00**	**0,00**
22-12-2017	763,50	69.494.070,72	0,52	44.809,92	-3.456,00	-60.480,00	69.474.944,64	69.535.424,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.474.944,64	70.000.000,00	**69.474.944,64**	**0,00**	**0,00**
23-12-2017	763,50	69.474.944,64	0,25	21.879,04	-3.456,00	-60.480,00	69.432.887,68	69.493.367,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.432.887,68	70.000.000,00	**69.432.887,68**	**0,00**	**0,00**
24-12-2017	763,50	69.432.887,68	0,62	53.464,32	-3.456,00	-60.480,00	69.422.416,00	69.482.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.422.416,00	70.000.000,00	**69.422.416,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2017	763,50	69.422.416,00	0,63	54.740,80	-3.456,00	-60.480,00	69.413.220,80	69.473.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.413.220,80	70.000.000,00	**69.413.220,80**	**0,00**	**0,00**
26-12-2017	763,50	69.413.220,80	0,62	53.222,40	-3.456,00	-60.480,00	69.402.507,20	69.462.987,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.402.507,20	70.000.000,00	**69.402.507,20**	**0,00**	**0,00**
27-12-2017	763,50	69.402.507,20	0,81	69.874,56	-3.456,00	-60.480,00	69.408.445,76	69.468.925,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.408.445,76	70.000.000,00	**69.408.445,76**	**0,00**	**0,00**
28-12-2017	763,50	69.408.445,76	1,22	105.598,08	-3.456,00	-60.480,00	69.450.107,84	69.510.587,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.450.107,84	70.000.000,00	**69.450.107,84**	**0,00**	**0,00**
29-12-2017	763,50	69.450.107,84	0,82	70.425,28	-3.456,00	-60.480,00	69.456.597,12	69.517.077,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.456.597,12	70.000.000,00	**69.456.597,12**	**0,00**	**0,00**
30-12-2017	763,50	69.456.597,12	0,80	69.321,60	-3.456,00	-60.480,00	69.461.982,72	69.522.462,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.461.982,72	70.000.000,00	**69.461.982,72**	**0,00**	**0,00**
31-12-2017	763,50	69.461.982,72	0,80	69.287,04	-3.456,00	-60.480,00	69.467.333,76	69.527.813,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.467.333,76	70.000.000,00	**69.467.333,76**	**0,00**	**0,00**
1-1-2018	763,50	69.467.333,76	0,59	51.079,68	-3.456,00	-60.480,00	69.454.477,44	69.514.957,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.454.477,44	70.000.000,00	**69.454.477,44**	**0,00**	**0,00**
2-1-2018	763,50	69.454.477,44	0,81	69.906,88	-3.456,00	-60.480,00	69.460.448,32	69.520.928,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.460.448,32	70.000.000,00	**69.460.448,32**	**0,00**	**0,00**
3-1-2018	763,50	69.460.448,32	0,62	53.556,48	-3.456,00	-60.480,00	69.450.068,80	69.510.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.450.068,80	70.000.000,00	**69.450.068,80**	**0,00**	**0,00**
4-1-2018	763,50	69.450.068,80	0,76	65.537,28	-3.456,00	-60.480,00	69.451.670,08	69.512.150,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.451.670,08	70.000.000,00	**69.451.670,08**	**0,00**	**0,00**
5-1-2018	763,50	69.451.670,08	0,56	48.021,12	-3.456,00	-60.480,00	69.435.755,20	69.496.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.435.755,20	70.000.000,00	**69.435.755,20**	**0,00**	**0,00**
6-1-2018	763,50	69.435.755,20	1,60	137.882,88	-3.456,00	-60.480,00	69.509.702,08	69.570.182,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.509.702,08	70.000.000,00	**69.509.702,08**	**0,00**	**0,00**
7-1-2018	763,50	69.509.702,08	1,38	119.399,04	-3.456,00	-60.480,00	69.565.165,12	69.625.645,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.565.165,12	70.000.000,00	**69.565.165,12**	**0,00**	**0,00**
8-1-2018	763,50	69.565.165,12	1,17	101.433,60	-3.456,00	-60.480,00	69.602.662,72	69.663.142,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.602.662,72	70.000.000,00	**69.602.662,72**	**0,00**	**0,00**
9-1-2018	763,50	69.602.662,72	0,96	83.295,36	-3.456,00	-60.480,00	69.622.022,08	69.682.502,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.622.022,08	70.000.000,00	**69.622.022,08**	**0,00**	**0,00**
10-1-2018	763,50	69.622.022,08	0,96	83.295,36	-3.456,00	-60.480,00	69.641.381,44	69.701.861,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.641.381,44	70.000.000,00	**69.641.381,44**	**0,00**	**0,00**
11-1-2018	763,50	69.641.381,44	1,38	119.399,04	-3.456,00	-60.480,00	69.696.844,48	69.757.324,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.696.844,48	70.000.000,00	**69.696.844,48**	**0,00**	**0,00**
12-1-2018	763,50	69.696.844,48	1,38	119.502,72	-3.456,00	-60.480,00	69.752.411,20	69.812.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.752.411,20	70.000.000,00	**69.752.411,20**	**0,00**	**0,00**
13-1-2018	763,50	69.752.411,20	0,97	83.468,16	-3.456,00	-60.480,00	69.771.943,36	69.832.423,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.771.943,36	70.000.000,00	**69.771.943,36**	**0,00**	**0,00**
14-1-2018	763,50	69.771.943,36	1,59	137.675,52	-3.456,00	-60.480,00	69.845.682,88	69.906.162,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.845.682,88	70.000.000,00	**69.845.682,88**	**0,00**	**0,00**
15-1-2018	763,50	69.845.682,88	1,38	119.502,72	-3.456,00	-60.480,00	69.901.249,60	69.961.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.901.249,60	70.000.000,00	**69.901.249,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-1-2018	763,50	69.901.249,60	1,39	119.813,76	-3.456,00	-60.480,00	69.957.127,36	70.017.607,36	78.087,36	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-78.087,36	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,97	84.021,12	-3.456,00	-60.480,00	69.959.605,12	70.020.085,12	80.565,12	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	-80.565,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2018	763,50	69.939.520,00	1,19	102.401,28	-3.456,00	-60.480,00	69.977.985,28	70.038.465,28	98.945,28	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-98.945,28	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,99	85.438,08	-3.456,00	-60.480,00	69.961.022,08	70.021.502,08	81.982,08	0,95	0,95	0,00	0,00	0,95	-81.982,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,93	80.588,16	-3.456,00	-60.480,00	69.956.172,16	70.016.652,16	77.132,16	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-77.132,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,87	75.404,16	-3.456,00	-60.480,00	69.950.988,16	70.011.468,16	71.948,16	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.948,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,90	77.685,12	-3.456,00	-60.480,00	69.953.269,12	70.013.749,12	74.229,12	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.229,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,70	60.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.935.683,84	69.996.163,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.935.683,84	70.000.000,00	**69.935.683,84**	**0,00**	**0,00**
24-1-2018	763,50	69.935.683,84	0,90	78.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.949.847,68	70.010.327,68	70.807,68	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.807,68	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,90	78.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.953.683,84	70.014.163,84	74.643,84	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.643,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,90	78.134,40	-3.456,00	-60.480,00	69.953.718,40	70.014.198,40	74.678,40	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.678,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,89	77.272,64	-3.456,00	-60.480,00	69.952.856,64	70.013.336,64	73.816,64	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.816,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,70	60.203,52	-3.456,00	-60.480,00	69.935.787,52	69.996.267,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.935.787,52	70.000.000,00	**69.935.787,52**	**0,00**	**0,00**
29-1-2018	763,50	69.935.787,52	0,70	60.134,40	-3.456,00	-60.480,00	69.931.985,92	69.992.465,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.931.985,92	70.000.000,00	**69.931.985,92**	**0,00**	**0,00**
30-1-2018	763,50	69.931.985,92	0,70	60.272,64	-3.456,00	-60.480,00	69.928.322,56	69.988.802,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.928.322,56	70.000.000,00	**69.928.322,56**	**0,00**	**0,00**
31-1-2018	763,50	69.928.322,56	0,90	78.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.942.486,40	70.002.966,40	63.446,40	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.446,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2018	763,50	69.939.520,00	0,70	60.134,40	-3.456,00	-60.480,00	69.935.718,40	69.996.198,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.935.718,40	80.000.000,00	**69.935.718,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-2018	763,50	69.935.718,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.932.262,40	69.992.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.932.262,40	80.000.000,00	**69.932.262,40**	**0,00**	**0,00**
3-2-2018	763,50	69.932.262,40	0,69	59.616,00	-3.456,00	-60.480,00	69.927.942,40	69.988.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.927.942,40	80.000.000,00	**69.927.942,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-2018	763,50	69.927.942,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.924.486,40	69.984.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.924.486,40	80.000.000,00	**69.924.486,40**	**0,00**	**0,00**
5-2-2018	763,50	69.924.486,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.921.030,40	69.981.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.921.030,40	80.000.000,00	**69.921.030,40**	**0,00**	**0,00**
6-2-2018	763,50	69.921.030,40	0,49	42.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.899.574,40	69.960.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.899.574,40	80.000.000,00	**69.899.574,40**	**0,00**	**0,00**
7-2-2018	763,50	69.899.574,40	0,69	59.616,00	-3.456,00	-60.480,00	69.895.254,40	69.955.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.895.254,40	80.000.000,00	**69.895.254,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2018	763,50	69.895.254,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.891.798,40	69.952.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.891.798,40	80.000.000,00	**69.891.798,40**	**0,00**	**0,00**
9-2-2018	763,50	69.891.798,40	0,50	43.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.871.342,40	69.931.822,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.871.342,40	80.000.000,00	**69.871.342,40**	**0,00**	**0,00**
10-2-2018	763,50	69.871.342,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.867.886,40	69.928.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.867.886,40	80.000.000,00	**69.867.886,40**	**0,00**	**0,00**
11-2-2018	763,50	69.867.886,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.864.430,40	69.924.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.864.430,40	80.000.000,00	**69.864.430,40**	**0,00**	**0,00**
12-2-2018	763,50	69.864.430,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.860.974,40	69.921.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.860.974,40	80.000.000,00	**69.860.974,40**	**0,00**	**0,00**
13-2-2018	763,50	69.860.974,40	0,49	42.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.839.518,40	69.899.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.839.518,40	80.000.000,00	**69.839.518,40**	**0,00**	**0,00**
14-2-2018	763,50	69.839.518,40	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	69.824.830,40	69.885.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.824.830,40	80.000.000,00	**69.824.830,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2018	763,50	69.824.830,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.808.414,40	69.868.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.808.414,40	80.000.000,00	**69.808.414,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-2018	763,50	69.808.414,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.791.998,40	69.852.478,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.791.998,40	80.000.000,00	**69.791.998,40**	**0,00**	**0,00**
17-2-2018	763,50	69.791.998,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.757.582,40	69.818.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.757.582,40	80.000.000,00	**69.757.582,40**	**0,00**	**0,00**
18-2-2018	763,50	69.757.582,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.741.166,40	69.801.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.741.166,40	80.000.000,00	**69.741.166,40**	**0,00**	**0,00**
19-2-2018	763,50	69.741.166,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.724.750,40	69.785.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.724.750,40	80.000.000,00	**69.724.750,40**	**0,00**	**0,00**
20-2-2018	763,50	69.724.750,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.690.334,40	69.750.814,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.690.334,40	80.000.000,00	**69.690.334,40**	**0,00**	**0,00**
21-2-2018	763,50	69.690.334,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.673.918,40	69.734.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.673.918,40	80.000.000,00	**69.673.918,40**	**0,00**	**0,00**
22-2-2018	763,50	69.673.918,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.639.502,40	69.699.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.639.502,40	80.000.000,00	**69.639.502,40**	**0,00**	**0,00**
23-2-2018	763,50	69.639.502,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.605.086,40	69.665.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.605.086,40	80.000.000,00	**69.605.086,40**	**0,00**	**0,00**
24-2-2018	763,50	69.605.086,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.570.670,40	69.631.150,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.570.670,40	80.000.000,00	**69.570.670,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2018	763,50	69.570.670,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.554.254,40	69.614.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.554.254,40	80.000.000,00	**69.554.254,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
26-2-2018	763,50	69.554.254,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.519.838,40	69.580.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.519.838,40	80.000.000,00	**69.519.838,40**	**0,00**	**0,00**
27-2-2018	763,50	69.519.838,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.485.422,40	69.545.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.485.422,40	80.000.000,00	**69.485.422,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-2018	763,50	69.485.422,40	0,97	83.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.505.006,40	69.565.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.505.006,40	80.000.000,00	**69.505.006,40**	**0,00**	**0,00**
1-3-2018	763,50	69.505.006,40	9,31	804.401,36	-3.456,00	-60.480,00	70.245.471,76	70.305.951,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.245.471,76	90.000.000,00	**70.245.471,76**	**0,00**	**0,00**
2-3-2018	763,50	70.245.471,76	41,53	3.588.449,13	-3.456,00	-60.480,00	73.769.984,88	73.830.464,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.769.984,88	90.000.000,00	**73.769.984,88**	**0,00**	**0,00**
3-3-2018	764,50	73.769.984,88	23,31	2.013.818,30	-3.456,00	-60.480,00	75.719.867,18	75.780.347,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.719.867,18	90.000.000,00	**75.719.867,18**	**0,00**	**0,00**
4-3-2018	765,00	75.719.867,18	47,64	4.116.353,62	-3.456,00	-60.480,00	79.772.284,80	79.832.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.772.284,80	90.000.000,00	**79.772.284,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-2018	766,00	79.772.284,80	29,99	2.590.971,59	-3.456,00	-60.480,00	82.299.320,38	82.359.800,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.299.320,38	90.000.000,00	**82.299.320,38**	**0,00**	**0,00**
6-3-2018	766,50	82.299.320,38	28,30	2.444.809,89	-3.456,00	-60.480,00	84.680.194,28	84.740.674,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.680.194,28	90.000.000,00	**84.680.194,28**	**0,00**	**0,00**
7-3-2018	767,00	84.680.194,28	16,23	1.402.378,02	-3.456,00	-60.480,00	86.018.636,30	86.079.116,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.018.636,30	90.000.000,00	**86.018.636,30**	**0,00**	**0,00**
8-3-2018	767,50	86.018.636,30	11,84	1.023.180,61	-3.456,00	-60.480,00	86.977.880,91	87.038.360,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.977.880,91	90.000.000,00	**86.977.880,91**	**0,00**	**0,00**
9-3-2018	767,50	86.977.880,91	10,40	898.551,81	-3.456,00	-60.480,00	87.812.496,72	87.872.976,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.812.496,72	90.000.000,00	**87.812.496,72**	**0,00**	**0,00**
10-3-2018	767,50	87.812.496,72	264,34	22.838.998,59	-3.456,00	-60.480,00	110.587.559,31	110.648.039,31	20.708.519,31	239,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.827.239,31	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**-19.827.239,31**	**0,00**
11-3-2018	768,00	90.000.000,00	80,83	6.983.449,63	-3.456,00	-60.480,00	96.919.513,63	96.979.993,63	7.040.473,63	81,49	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	96.159.193,63	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-6.159.193,63**
12-3-2018	768,00	90.000.000,00	62,27	5.380.154,66	-3.456,00	-60.480,00	95.316.218,66	95.376.698,66	5.437.178,66	62,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	94.555.898,66	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.555.898,66**
13-3-2018	768,00	90.000.000,00	34,64	2.992.734,08	-3.456,00	-60.480,00	92.928.798,08	92.989.278,08	3.049.758,08	35,30	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.168.478,08	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.168.478,08**
14-3-2018	768,00	90.000.000,00	24,86	2.183.139,95	-3.456,00	-60.480,00	92.119.203,95	92.179.683,95	2.240.163,95	25,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.358.883,95	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.358.883,95**
15-3-2018	768,00	90.000.000,00	119,37	10.350.774,19	-3.456,00	-60.480,00	100.286.838,19	100.347.318,19	10.407.798,19	120,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	99.526.518,19	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-9.526.518,19**
16-3-2018	768,00	90.000.000,00	38,57	3.332.228,12	-3.456,00	-60.480,00	93.268.292,12	93.328.772,12	3.389.252,12	39,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	92.507.972,12	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.507.972,12**
17-3-2018	768,00	90.000.000,00	24,70	2.168.546,00	-3.456,00	-60.480,00	92.104.610,00	92.165.090,00	2.225.570,00	25,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.344.290,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.344.290,00**
18-3-2018	768,00	90.000.000,00	30,73	2.691.701,71	-3.456,00	-60.480,00	92.627.765,71	92.688.245,71	2.748.725,71	31,81	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.867.445,71	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.867.445,71**
19-3-2018	768,00	90.000.000,00	21,02	1.851.875,90	-3.456,00	-60.480,00	91.787.939,90	91.848.419,90	1.908.899,90	22,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	91.027.619,90	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.027.619,90**
20-3-2018	768,00	90.000.000,00	19,32	1.707.343,57	-3.456,00	-60.480,00	91.643.407,57	91.703.887,57	1.764.367,57	20,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.883.087,57	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-883.087,57**
21-3-2018	768,00	90.000.000,00	15,72	1.396.364,85	-3.456,00	-60.480,00	91.332.428,85	91.392.908,85	1.453.388,85	16,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.572.108,85	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-572.108,85**
22-3-2018	768,00	90.000.000,00	13,51	1.206.665,39	-3.456,00	-60.480,00	91.142.729,39	91.203.209,39	1.263.689,39	14,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.382.409,39	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-382.409,39**
23-3-2018	768,00	90.000.000,00	11,89	1.066.820,01	-3.456,00	-60.480,00	91.002.884,01	91.063.364,01	1.123.844,01	13,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.242.564,01	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-242.564,01**
24-3-2018	768,00	90.000.000,00	12,78	1.144.306,37	-3.456,00	-60.480,00	91.080.370,37	91.140.850,37	1.201.330,37	13,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.320.050,37	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-320.050,37**
25-3-2018	768,00	90.000.000,00	10,28	928.304,37	-3.456,00	-60.480,00	90.864.368,37	90.924.848,37	985.328,37	11,40	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.104.048,37	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-104.048,37**
26-3-2018	768,00	90.000.000,00	10,02	906.930,65	-3.456,00	-60.480,00	90.842.994,65	90.903.474,65	963.954,65	11,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	90.082.674,65	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-82.674,65**
27-3-2018	768,00	90.000.000,00	8,43	769.573,89	-3.456,00	-60.480,00	90.705.637,89	90.766.117,89	826.597,89	9,57	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	89.945.317,89	90.000.000,00	**89.945.317,89**	**0,00**	**0,00**
28-3-2018	768,00	89.945.317,89	7,90	724.147,92	-3.456,00	-60.480,00	90.605.529,81	90.666.009,81	726.489,81	8,41	8,41	0,00	6,66	1,75	-726.489,81	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,22	624.040,28	-3.456,00	-60.480,00	90.499.624,28	90.560.104,28	620.584,28	7,18	7,18	0,00	5,43	1,75	-620.584,28	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,21	623.089,24	-3.456,00	-60.480,00	90.498.673,24	90.559.153,24	619.633,24	7,17	7,17	0,00	5,42	1,75	-619.633,24	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,63	659.225,72	-3.456,00	-60.480,00	90.534.809,72	90.595.289,72	655.769,72	7,59	7,59	0,00	5,84	1,75	-655.769,72	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2018	768,00	89.939.520,00	7,14	616.854,06	-3.456,00	-60.480,00	90.492.438,06	90.552.918,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.492.438,06	100.000.000,00	**90.492.438,06**	**0,00**	**0,00**
2-4-2018	768,00	90.492.438,06	6,22	537.288,88	-3.456,00	-60.480,00	90.965.790,95	91.026.270,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.965.790,95	100.000.000,00	**90.965.790,95**	**0,00**	**0,00**
3-4-2018	768,50	90.965.790,95	6,01	519.369,38	-3.456,00	-60.480,00	91.421.224,33	91.481.704,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.421.224,33	100.000.000,00	**91.421.224,33**	**0,00**	**0,00**
4-4-2018	768,50	91.421.224,33	8,13	702.506,69	-3.456,00	-60.480,00	92.059.795,02	92.120.275,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.059.795,02	100.000.000,00	**92.059.795,02**	**0,00**	**0,00**
5-4-2018	768,50	92.059.795,02	16,23	1.402.474,79	-3.456,00	-60.480,00	93.398.333,81	93.458.813,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.398.333,81	100.000.000,00	**93.398.333,81**	**0,00**	**0,00**
6-4-2018	769,00	93.398.333,81	9,40	811.913,20	-3.456,00	-60.480,00	94.146.311,01	94.206.791,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.146.311,01	100.000.000,00	**94.146.311,01**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-4-2018	769,00	94.146.311,01	8,25	712.399,97	-3.456,00	-60.480,00	94.794.774,99	94.855.254,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.794.774,99	100.000.000,00	**94.794.774,99**	**0,00**	**0,00**
8-4-2018	769,00	94.794.774,99	8,69	750.688,65	-3.456,00	-60.480,00	95.481.527,64	95.542.007,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.481.527,64	100.000.000,00	**95.481.527,64**	**0,00**	**0,00**
9-4-2018	769,50	95.481.527,64	10,27	887.078,13	-3.456,00	-60.480,00	96.304.669,77	96.365.149,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.304.669,77	100.000.000,00	**96.304.669,77**	**0,00**	**0,00**
10-4-2018	769,50	96.304.669,77	15,07	1.301.808,12	-3.456,00	-60.480,00	97.542.541,89	97.603.021,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.542.541,89	100.000.000,00	**97.542.541,89**	**0,00**	**0,00**
11-4-2018	769,50	97.542.541,89	18,40	1.589.625,30	-3.456,00	-60.480,00	99.068.231,19	99.128.711,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.068.231,19	100.000.000,00	**99.068.231,19**	**0,00**	**0,00**
12-4-2018	770,00	99.068.231,19	12,54	1.083.477,22	-3.456,00	-60.480,00	100.087.772,40	100.148.252,40	208.732,40	2,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	99.997.052,40	100.000.000,00	**99.997.052,40**	**0,00**	**0,00**
13-4-2018	770,00	99.997.052,40	18,33	1.583.891,13	-3.456,00	-60.480,00	101.517.007,53	101.577.487,53	1.637.967,53	18,96	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.756.687,53	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-756.687,53**
14-4-2018	770,00	100.000.000,00	15,75	1.419.864,15	-3.456,00	-60.480,00	101.355.928,15	101.416.408,15	1.476.888,15	17,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.595.608,15	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-595.608,15**
15-4-2018	770,00	100.000.000,00	12,60	1.148.065,40	-3.456,00	-60.480,00	101.084.129,40	101.144.609,40	1.205.089,40	13,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.323.809,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-323.809,40**
16-4-2018	770,00	100.000.000,00	14,02	1.272.236,65	-3.456,00	-60.480,00	101.208.300,65	101.268.780,65	1.329.260,65	15,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.447.980,65	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-447.980,65**
17-4-2018	770,00	100.000.000,00	12,57	1.145.711,12	-3.456,00	-60.480,00	101.081.775,12	101.142.255,12	1.202.735,12	13,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.321.455,12	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-321.455,12**
18-4-2018	770,00	100.000.000,00	11,06	1.016.466,06	-3.456,00	-60.480,00	100.952.530,06	101.013.010,06	1.073.490,06	12,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.192.210,06	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-192.210,06**
19-4-2018	770,00	100.000.000,00	10,65	980.852,57	-3.456,00	-60.480,00	100.916.916,57	100.977.396,57	1.037.876,57	12,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.156.596,57	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-156.596,57**
20-4-2018	770,00	100.000.000,00	9,02	840.783,18	-3.456,00	-60.480,00	100.776.847,18	100.837.327,18	897.807,18	10,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.016.527,18	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-16.527,18**
21-4-2018	770,00	100.000.000,00	8,89	829.848,40	-3.456,00	-60.480,00	100.765.912,40	100.826.392,40	886.872,40	10,26	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.005.592,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-5.592,40**
22-4-2018	770,00	100.000.000,00	8,15	765.570,73	-3.456,00	-60.480,00	100.701.634,73	100.762.114,73	822.594,73	9,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	99.941.314,73	100.000.000,00	**99.941.314,73**	**0,00**	**0,00**
23-4-2018	770,00	99.941.314,73	8,12	763.075,27	-3.456,00	-60.480,00	100.640.454,00	100.700.934,00	761.414,00	8,81	8,81	0,00	7,06	1,75	-761.414,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2018	770,00	99.939.520,00	15,03	1.305.168,79	-3.456,00	-60.480,00	101.180.752,79	101.241.232,79	1.301.712,79	15,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.420.432,79	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-420.432,79**
25-4-2018	770,00	100.000.000,00	8,10	760.287,17	-3.456,00	-60.480,00	100.696.351,17	100.756.831,17	817.311,17	9,46	9,46	0,00	7,71	1,75	-817.311,17	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2018	770,00	99.939.520,00	6,61	629.657,02	-3.456,00	-60.480,00	100.505.241,02	100.565.721,02	626.201,02	7,25	7,25	0,00	5,50	1,75	-626.201,02	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2018	770,00	99.939.520,00	3,81	329.493,32	-3.456,00	-60.480,00	100.205.077,32	100.265.557,32	326.037,32	3,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	100.114.357,32	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-114.357,32**
28-4-2018	770,00	100.000.000,00	5,68	490.711,50	-3.456,00	-60.480,00	100.426.775,50	100.487.255,50	547.735,50	6,34	6,34	0,00	4,59	1,75	-547.735,50	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2018	770,00	99.939.520,00	6,12	528.645,46	-3.456,00	-60.480,00	100.404.229,46	100.464.709,46	525.189,46	6,08	6,08	0,00	4,33	1,75	-525.189,46	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2018	770,00	99.939.520,00	5,69	491.246,45	-3.456,00	-60.480,00	100.366.830,45	100.427.310,45	487.790,45	5,65	5,65	0,00	3,90	1,75	-487.790,45	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2018	770,00	99.939.520,00	5,66	489.061,36	-3.456,00	-60.480,00	100.364.645,36	100.425.125,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.364.645,36	108.768.000,00	**100.364.645,36**	**0,00**	**0,00**
2-5-2018	770,50	100.364.645,36	5,22	451.074,37	-3.456,00	-60.480,00	100.751.783,73	100.812.263,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.751.783,73	108.768.000,00	**100.751.783,73**	**0,00**	**0,00**
3-5-2018	770,50	100.751.783,73	5,06	437.001,27	-3.456,00	-60.480,00	101.124.848,99	101.185.328,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.124.848,99	108.768.000,00	**101.124.848,99**	**0,00**	**0,00**
4-5-2018	770,50	101.124.848,99	4,73	408.689,25	-3.456,00	-60.480,00	101.469.602,24	101.530.082,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.469.602,24	108.768.000,00	**101.469.602,24**	**0,00**	**0,00**
5-5-2018	770,50	101.469.602,24	4,84	417.811,73	-3.456,00	-60.480,00	101.823.477,97	101.883.957,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.823.477,97	108.768.000,00	**101.823.477,97**	**0,00**	**0,00**
6-5-2018	770,50	101.823.477,97	4,73	408.597,58	-3.456,00	-60.480,00	102.168.139,56	102.228.619,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.168.139,56	108.768.000,00	**102.168.139,56**	**0,00**	**0,00**
7-5-2018	770,50	102.168.139,56	5,17	446.707,05	-3.456,00	-60.480,00	102.550.910,60	102.611.390,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.550.910,60	108.768.000,00	**102.550.910,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2018	770,50	102.550.910,60	4,43	382.338,90	-3.456,00	-60.480,00	102.869.313,51	102.929.793,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.869.313,51	108.768.000,00	**102.869.313,51**	**0,00**	**0,00**
9-5-2018	771,00	102.869.313,51	6,61	570.826,82	-3.456,00	-60.480,00	103.376.204,33	103.436.684,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.376.204,33	108.768.000,00	**103.376.204,33**	**0,00**	**0,00**
10-5-2018	771,00	103.376.204,33	5,07	438.271,78	-3.456,00	-60.480,00	103.750.540,11	103.811.020,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.750.540,11	108.768.000,00	**103.750.540,11**	**0,00**	**0,00**
11-5-2018	771,00	103.750.540,11	5,22	451.014,37	-3.456,00	-60.480,00	104.137.618,49	104.198.098,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.137.618,49	108.768.000,00	**104.137.618,49**	**0,00**	**0,00**
12-5-2018	771,00	104.137.618,49	4,73	408.917,49	-3.456,00	-60.480,00	104.482.599,97	104.543.079,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.482.599,97	108.768.000,00	**104.482.599,97**	**0,00**	**0,00**
13-5-2018	771,00	104.482.599,97	4,13	356.831,95	-3.456,00	-60.480,00	104.775.495,92	104.835.975,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.775.495,92	108.768.000,00	**104.775.495,92**	**0,00**	**0,00**
14-5-2018	771,00	104.775.495,92	4,03	348.499,88	-3.456,00	-60.480,00	105.060.059,81	105.120.539,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.060.059,81	108.768.000,00	**105.060.059,81**	**0,00**	**0,00**
15-5-2018	771,00	105.060.059,81	4,55	392.874,73	-3.456,00	-60.480,00	105.388.998,54	105.449.478,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.388.998,54	108.768.000,00	**105.388.998,54**	**0,00**	**0,00**
16-5-2018	771,50	105.388.998,54	4,26	367.720,24	-3.456,00	-60.480,00	105.692.782,77	105.753.262,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.692.782,77	108.768.000,00	**105.692.782,77**	**0,00**	**0,00**
17-5-2018	771,50	105.692.782,77	4,16	359.585,97	-3.456,00	-60.480,00	105.988.432,74	106.048.912,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.988.432,74	108.768.000,00	**105.988.432,74**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-5-2018	771,50	105.988.432,74	4,03	347.844,22	-3.456,00	-60.480,00	106.272.340,96	106.332.820,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.272.340,96	108.768.000,00	**106.272.340,96**	**0,00**	**0,00**
19-5-2018	771,50	106.272.340,96	4,00	345.245,18	-3.456,00	-60.480,00	106.553.650,14	106.614.130,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.553.650,14	108.768.000,00	**106.553.650,14**	**0,00**	**0,00**
20-5-2018	771,50	106.553.650,14	3,95	341.659,74	-3.456,00	-60.480,00	106.831.373,88	106.891.853,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.831.373,88	108.768.000,00	**106.831.373,88**	**0,00**	**0,00**
21-5-2018	771,50	106.831.373,88	8,70	751.599,57	-3.456,00	-60.480,00	107.519.037,46	107.579.517,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.519.037,46	108.768.000,00	**107.519.037,46**	**0,00**	**0,00**
22-5-2018	771,50	107.519.037,46	5,70	492.281,17	-3.456,00	-60.480,00	107.947.382,63	108.007.862,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.947.382,63	108.768.000,00	**107.947.382,63**	**0,00**	**0,00**
23-5-2018	772,00	107.947.382,63	3,05	263.650,70	-3.456,00	-60.480,00	108.147.097,33	108.207.577,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.147.097,33	108.768.000,00	**108.147.097,33**	**0,00**	**0,00**
24-5-2018	772,00	108.147.097,33	3,59	310.519,10	-3.456,00	-60.480,00	108.393.680,43	108.454.160,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.393.680,43	108.768.000,00	**108.393.680,43**	**0,00**	**0,00**
25-5-2018	772,00	108.393.680,43	5,98	516.326,68	-3.456,00	-60.480,00	108.846.071,12	108.906.551,12	199.031,12	2,30	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.755.351,12	108.768.000,00	**108.755.351,12**	**0,00**	**0,00**
26-5-2018	772,00	108.755.351,12	5,00	432.328,54	-3.456,00	-60.480,00	109.123.743,66	109.184.223,66	476.703,66	5,52	5,52	0,00	3,77	1,75	-476.703,66	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2018	772,00	108.707.520,00	3,99	344.927,84	-3.456,00	-60.480,00	108.988.511,84	109.048.991,84	341.471,84	3,95	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.897.791,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-129.791,84**	**0,00**
28-5-2018	772,00	108.768.000,00	4,47	386.226,41	-3.456,00	-60.480,00	109.090.290,41	109.150.770,41	443.250,41	5,13	5,13	0,00	3,38	1,75	-443.250,41	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2018	772,00	108.707.520,00	5,45	470.890,57	-3.456,00	-60.480,00	109.114.474,57	109.174.954,57	467.434,57	5,41	5,41	0,00	3,66	1,75	-467.434,57	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2018	772,00	108.707.520,00	4,98	429.854,88	-3.456,00	-60.480,00	109.073.438,88	109.133.918,88	426.398,88	4,94	4,94	0,00	3,19	1,75	-426.398,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2018	772,00	108.707.520,00	4,42	381.958,49	-3.456,00	-60.480,00	109.025.542,49	109.086.022,49	378.502,49	4,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.934.822,49	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-166.822,49**	**0,00**
1-6-2018	772,00	108.768.000,00	4,52	390.551,77	-3.456,00	-60.480,00	109.094.615,77	109.155.095,77	447.575,77	5,18	5,18	0,00	3,43	1,75	-447.575,77	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,41	294.267,81	-3.456,00	-60.480,00	108.937.851,81	108.998.331,81	290.811,81	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.847.131,81	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-79.131,81**	**0,00**
3-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,99	344.610,32	-3.456,00	-60.480,00	109.048.674,32	109.109.154,32	401.634,32	4,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.957.954,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-189.954,32**	**0,00**
4-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,42	295.570,87	-3.456,00	-60.480,00	108.999.634,87	109.060.114,87	352.594,87	4,08	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.908.914,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-140.914,87**	**0,00**
5-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,11	268.520,82	-3.456,00	-60.480,00	108.972.584,82	109.033.064,82	325.544,82	3,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.881.864,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-113.864,82**	**0,00**
6-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,24	280.000,47	-3.456,00	-60.480,00	108.984.064,47	109.044.544,47	337.024,47	3,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.893.344,47	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-125.344,47**	**0,00**
7-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,66	316.648,02	-3.456,00	-60.480,00	109.020.712,02	109.081.192,02	373.672,02	4,32	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.929.992,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-161.992,02**	**0,00**
8-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,05	263.708,25	-3.456,00	-60.480,00	108.967.772,25	109.028.252,25	320.732,25	3,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.877.052,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-109.052,25**	**0,00**
9-6-2018	772,00	108.768.000,00	7,38	637.470,73	-3.456,00	-60.480,00	109.341.534,73	109.402.014,73	694.494,73	8,04	8,04	0,00	6,29	1,75	-694.494,73	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2018	772,00	108.707.520,00	5,25	453.717,68	-3.456,00	-60.480,00	109.097.301,68	109.157.781,68	450.261,68	5,21	5,21	0,00	3,46	1,75	-450.261,68	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2018	772,00	108.707.520,00	4,63	400.020,19	-3.456,00	-60.480,00	109.043.604,19	109.104.084,19	396.564,19	4,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.952.884,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-184.884,19**	**0,00**
12-6-2018	772,00	108.768.000,00	4,13	356.431,92	-3.456,00	-60.480,00	109.060.495,92	109.120.975,92	413.455,92	4,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.969.775,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-201.775,92**	**0,00**
13-6-2018	772,00	108.768.000,00	4,15	358.399,06	-3.456,00	-60.480,00	109.062.463,06	109.122.943,06	415.423,06	4,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.971.743,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-203.743,06**	**0,00**
14-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,73	322.218,88	-3.456,00	-60.480,00	109.026.282,88	109.086.762,88	379.242,88	4,39	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.935.562,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-167.562,88**	**0,00**
15-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,22	278.378,37	-3.456,00	-60.480,00	108.982.442,37	109.042.922,37	335.402,37	3,88	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.891.722,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-123.722,37**	**0,00**
16-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,12	269.755,12	-3.456,00	-60.480,00	108.973.819,12	109.034.299,12	326.779,12	3,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.883.099,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-115.099,12**	**0,00**
17-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,19	275.843,06	-3.456,00	-60.480,00	108.979.907,06	109.040.387,06	332.867,06	3,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.889.187,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-121.187,06**	**0,00**
18-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,67	230.917,22	-3.456,00	-60.480,00	108.934.981,22	108.995.461,22	287.941,22	3,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.844.261,22	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.261,22**	**0,00**
19-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,88	248.705,99	-3.456,00	-60.480,00	108.952.769,99	109.013.249,99	305.729,99	3,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.862.049,99	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-94.049,99**	**0,00**
20-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,53	218.824,21	-3.456,00	-60.480,00	108.922.888,21	108.983.368,21	275.848,21	3,19	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.832.168,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-64.168,21**	**0,00**
21-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,51	216.803,75	-3.456,00	-60.480,00	108.920.867,75	108.981.347,75	273.827,75	3,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.830.147,75	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-62.147,75**	**0,00**
22-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,52	217.423,09	-3.456,00	-60.480,00	108.921.487,09	108.981.967,09	274.447,09	3,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.830.767,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-62.767,09**	**0,00**
23-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,93	167.118,38	-3.456,00	-60.480,00	108.871.182,38	108.931.662,38	224.142,38	2,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.780.462,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-12.462,38**	**0,00**
24-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,02	174.440,51	-3.456,00	-60.480,00	108.878.504,51	108.938.984,51	231.464,51	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.787.784,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.784,51**	**0,00**
25-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,15	185.780,05	-3.456,00	-60.480,00	108.889.844,05	108.950.324,05	242.804,05	2,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.799.124,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-31.124,05**	**0,00**
26-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,98	171.248,08	-3.456,00	-60.480,00	108.875.312,08	108.935.792,08	228.272,08	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.784.592,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-16.592,08**	**0,00**
27-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,51	130.691,63	-3.456,00	-60.480,00	108.834.755,63	108.895.235,63	187.715,63	2,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.744.035,63	108.768.000,00	**108.744.035,63**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-6-2018	772,00	108.744.035,63	1,85	160.125,81	-3.456,00	-60.480,00	108.840.225,44	108.900.705,44	193.185,44	2,24	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.749.505,44	108.768.000,00	**108.749.505,44**	**0,00**	**0,00**
29-6-2018	772,00	108.749.505,44	1,51	130.576,61	-3.456,00	-60.480,00	108.816.146,06	108.876.626,06	169.106,06	1,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.725.426,06	108.768.000,00	**108.725.426,06**	**0,00**	**0,00**
30-6-2018	772,00	108.725.426,06	1,76	152.430,27	-3.456,00	-60.480,00	108.813.920,33	108.874.400,33	166.880,33	1,93	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.723.200,33	108.768.000,00	**108.723.200,33**	**0,00**	**0,00**
1-7-2018	772,00	108.723.200,33	2,49	215.561,82	-3.456,00	-60.480,00	108.874.826,14	108.935.306,14	227.786,14	2,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.784.106,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-16.106,14**	**0,00**
2-7-2018	772,00	108.768.000,00	1,33	115.328,78	-3.456,00	-60.480,00	108.819.392,78	108.879.872,78	172.352,78	1,99	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.728.672,78	108.768.000,00	**108.728.672,78**	**0,00**	**0,00**
3-7-2018	772,00	108.728.672,78	2,14	184.557,19	-3.456,00	-60.480,00	108.849.293,97	108.909.773,97	202.253,97	2,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.758.573,97	108.768.000,00	**108.758.573,97**	**0,00**	**0,00**
4-7-2018	772,00	108.758.573,97	1,76	152.402,61	-3.456,00	-60.480,00	108.847.040,58	108.907.520,58	200.000,58	2,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.756.320,58	108.768.000,00	**108.756.320,58**	**0,00**	**0,00**
5-7-2018	772,00	108.756.320,58	1,13	97.887,25	-3.456,00	-60.480,00	108.790.271,83	108.850.751,83	143.231,83	1,66	1,66	0,00	0,00	1,66	-143.231,83	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,68	144.880,08	-3.456,00	-60.480,00	108.788.464,08	108.848.944,08	141.424,08	1,64	1,64	0,00	0,00	1,64	-141.424,08	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,16	100.575,69	-3.456,00	-60.480,00	108.744.159,69	108.804.639,69	97.119,69	1,12	1,12	0,00	0,00	1,12	-97.119,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,23	106.021,58	-3.456,00	-60.480,00	108.749.605,58	108.810.085,58	102.565,58	1,19	1,19	0,00	0,00	1,19	-102.565,58	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,30	112.344,14	-3.456,00	-60.480,00	108.755.928,14	108.816.408,14	108.888,14	1,26	1,26	0,00	0,00	1,26	-108.888,14	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,27	109.906,47	-3.456,00	-60.480,00	108.753.490,47	108.813.970,47	106.450,47	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.450,47	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,35	116.215,07	-3.456,00	-60.480,00	108.759.799,07	108.820.279,07	112.759,07	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-112.759,07	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,75	64.991,50	-3.456,00	-60.480,00	108.708.575,50	108.769.055,50	61.535,50	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	-61.535,50	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,97	83.875,56	-3.456,00	-60.480,00	108.727.459,56	108.787.939,56	80.419,56	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	-80.419,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,94	81.473,24	-3.456,00	-60.480,00	108.725.057,24	108.785.537,24	78.017,24	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-78.017,24	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,39	33.379,52	-3.456,00	-60.480,00	108.676.963,52	108.737.443,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.676.963,52	108.768.000,00	**108.676.963,52**	**0,00**	**0,00**
16-7-2018	772,00	108.676.963,52	0,86	73.971,12	-3.456,00	-60.480,00	108.686.998,64	108.747.478,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.686.998,64	108.768.000,00	**108.686.998,64**	**0,00**	**0,00**
17-7-2018	772,00	108.686.998,64	0,25	21.542,07	-3.456,00	-60.480,00	108.644.604,71	108.705.084,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.644.604,71	108.768.000,00	**108.644.604,71**	**0,00**	**0,00**
18-7-2018	772,00	108.644.604,71	0,92	79.438,62	-3.456,00	-60.480,00	108.660.107,33	108.720.587,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.660.107,33	108.768.000,00	**108.660.107,33**	**0,00**	**0,00**
19-7-2018	772,00	108.660.107,33	0,40	34.421,76	-3.456,00	-60.480,00	108.630.593,09	108.691.073,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.630.593,09	108.768.000,00	**108.630.593,09**	**0,00**	**0,00**
20-7-2018	772,00	108.630.593,09	0,16	14.184,05	-3.456,00	-60.480,00	108.580.841,14	108.641.321,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.580.841,14	108.768.000,00	**108.580.841,14**	**0,00**	**0,00**
21-7-2018	772,00	108.580.841,14	0,19	16.670,15	-3.456,00	-60.480,00	108.533.575,29	108.594.055,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.533.575,29	108.768.000,00	**108.533.575,29**	**0,00**	**0,00**
22-7-2018	772,00	108.533.575,29	0,27	23.555,51	-3.456,00	-60.480,00	108.493.194,80	108.553.674,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.493.194,80	108.768.000,00	**108.493.194,80**	**0,00**	**0,00**
23-7-2018	772,00	108.493.194,80	0,29	24.944,99	-3.456,00	-60.480,00	108.454.203,79	108.514.683,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.454.203,79	108.768.000,00	**108.454.203,79**	**0,00**	**0,00**
24-7-2018	772,00	108.454.203,79	0,33	28.144,46	-3.456,00	-60.480,00	108.418.412,25	108.478.892,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.418.412,25	108.768.000,00	**108.418.412,25**	**0,00**	**0,00**
25-7-2018	772,00	108.418.412,25	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.354.476,25	108.414.956,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.354.476,25	108.768.000,00	**108.354.476,25**	**0,00**	**0,00**
26-7-2018	772,00	108.354.476,25	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.290.540,25	108.351.020,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.290.540,25	108.768.000,00	**108.290.540,25**	**0,00**	**0,00**
27-7-2018	772,00	108.290.540,25	0,79	67.965,09	-3.456,00	-60.480,00	108.294.569,34	108.355.049,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.294.569,34	108.768.000,00	**108.294.569,34**	**0,00**	**0,00**
28-7-2018	772,00	108.294.569,34	1,11	95.931,51	-3.456,00	-60.480,00	108.326.564,84	108.387.044,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.326.564,84	108.768.000,00	**108.326.564,84**	**0,00**	**0,00**
29-7-2018	772,00	108.326.564,84	1,11	96.128,23	-3.456,00	-60.480,00	108.358.757,08	108.419.237,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.358.757,08	108.768.000,00	**108.358.757,08**	**0,00**	**0,00**
30-7-2018	772,00	108.358.757,08	1,02	88.273,85	-3.456,00	-60.480,00	108.383.094,93	108.443.574,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.383.094,93	108.768.000,00	**108.383.094,93**	**0,00**	**0,00**
31-7-2018	772,00	108.383.094,93	1,04	89.477,27	-3.456,00	-60.480,00	108.408.636,20	108.469.116,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.408.636,20	108.768.000,00	**108.408.636,20**	**0,00**	**0,00**
1-8-2018	772,00	108.408.636,20	1,43	123.422,36	-3.456,00	-60.480,00	108.468.122,56	108.528.602,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.468.122,56	108.768.000,00	**108.468.122,56**	**0,00**	**0,00**
2-8-2018	772,00	108.468.122,56	0,64	55.487,94	-3.456,00	-60.480,00	108.459.674,50	108.520.154,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.459.674,50	108.768.000,00	**108.459.674,50**	**0,00**	**0,00**
3-8-2018	772,00	108.459.674,50	1,12	97.020,30	-3.456,00	-60.480,00	108.492.758,80	108.553.238,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.492.758,80	108.768.000,00	**108.492.758,80**	**0,00**	**0,00**
4-8-2018	772,00	108.492.758,80	1,13	97.913,02	-3.456,00	-60.480,00	108.526.735,82	108.587.215,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.526.735,82	108.768.000,00	**108.526.735,82**	**0,00**	**0,00**
5-8-2018	772,00	108.526.735,82	0,71	61.558,88	-3.456,00	-60.480,00	108.524.358,70	108.584.838,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.524.358,70	108.768.000,00	**108.524.358,70**	**0,00**	**0,00**
6-8-2018	772,00	108.524.358,70	1,11	95.839,53	-3.456,00	-60.480,00	108.556.262,23	108.616.742,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.262,23	108.768.000,00	**108.556.262,23**	**0,00**	**0,00**
7-8-2018	772,00	108.556.262,23	0,97	84.210,26	-3.456,00	-60.480,00	108.576.536,49	108.637.016,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.576.536,49	108.768.000,00	**108.576.536,49**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-8-2018	772,00	108.576.536,49	0,73	63.380,26	-3.456,00	-60.480,00	108.575.980,75	108.636.460,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.575.980,75	108.768.000,00	**108.575.980,75**	**0,00**	**0,00**
9-8-2018	772,00	108.575.980,75	0,52	44.910,38	-3.456,00	-60.480,00	108.556.955,14	108.617.435,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.955,14	108.768.000,00	**108.556.955,14**	**0,00**	**0,00**
10-8-2018	772,00	108.556.955,14	0,22	19.360,84	-3.456,00	-60.480,00	108.512.379,98	108.572.859,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.512.379,98	108.768.000,00	**108.512.379,98**	**0,00**	**0,00**
11-8-2018	772,00	108.512.379,98	0,67	57.653,17	-3.456,00	-60.480,00	108.506.097,15	108.566.577,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.506.097,15	108.768.000,00	**108.506.097,15**	**0,00**	**0,00**
12-8-2018	772,00	108.506.097,15	0,69	59.726,20	-3.456,00	-60.480,00	108.501.887,35	108.562.367,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.501.887,35	108.768.000,00	**108.501.887,35**	**0,00**	**0,00**
13-8-2018	772,00	108.501.887,35	0,16	13.795,60	-3.456,00	-60.480,00	108.451.746,95	108.512.226,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.451.746,95	108.768.000,00	**108.451.746,95**	**0,00**	**0,00**
14-8-2018	772,00	108.451.746,95	0,58	49.985,08	-3.456,00	-60.480,00	108.437.796,03	108.498.276,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.437.796,03	108.768.000,00	**108.437.796,03**	**0,00**	**0,00**
15-8-2018	772,00	108.437.796,03	0,00	215,93	-3.456,00	-60.480,00	108.374.075,96	108.434.555,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.374.075,96	108.768.000,00	**108.374.075,96**	**0,00**	**0,00**
16-8-2018	772,00	108.374.075,96	0,35	29.947,44	-3.456,00	-60.480,00	108.340.087,40	108.400.567,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.340.087,40	108.768.000,00	**108.340.087,40**	**0,00**	**0,00**
17-8-2018	772,00	108.340.087,40	0,32	27.625,17	-3.456,00	-60.480,00	108.303.776,58	108.364.256,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.303.776,58	108.768.000,00	**108.303.776,58**	**0,00**	**0,00**
18-8-2018	772,00	108.303.776,58	0,08	6.846,88	-3.456,00	-60.480,00	108.246.687,46	108.307.167,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.246.687,46	108.768.000,00	**108.246.687,46**	**0,00**	**0,00**
19-8-2018	772,00	108.246.687,46	0,04	3.754,94	-3.456,00	-60.480,00	108.186.506,40	108.246.986,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.186.506,40	108.768.000,00	**108.186.506,40**	**0,00**	**0,00**
20-8-2018	772,00	108.186.506,40	0,47	40.884,11	-3.456,00	-60.480,00	108.163.454,50	108.223.934,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.163.454,50	108.768.000,00	**108.163.454,50**	**0,00**	**0,00**
21-8-2018	772,00	108.163.454,50	0,09	7.550,14	-3.456,00	-60.480,00	108.107.068,64	108.167.548,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.107.068,64	108.768.000,00	**108.107.068,64**	**0,00**	**0,00**
22-8-2018	772,00	108.107.068,64	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.043.132,64	108.103.612,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.043.132,64	108.768.000,00	**108.043.132,64**	**0,00**	**0,00**
23-8-2018	772,00	108.043.132,64	0,03	2.519,02	-3.456,00	-60.480,00	107.981.715,67	108.042.195,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.981.715,67	108.768.000,00	**107.981.715,67**	**0,00**	**0,00**
24-8-2018	772,00	107.981.715,67	0,02	1.741,76	-3.456,00	-60.480,00	107.919.521,43	107.980.001,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.919.521,43	108.768.000,00	**107.919.521,43**	**0,00**	**0,00**
25-8-2018	772,00	107.919.521,43	0,10	8.527,56	-3.456,00	-60.480,00	107.864.112,98	107.924.592,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.864.112,98	108.768.000,00	**107.864.112,98**	**0,00**	**0,00**
26-8-2018	772,00	107.864.112,98	0,01	625,94	-3.456,00	-60.480,00	107.800.802,93	107.861.282,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.800.802,93	108.768.000,00	**107.800.802,93**	**0,00**	**0,00**
27-8-2018	772,00	107.800.802,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.736.866,93	107.797.346,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.736.866,93	108.768.000,00	**107.736.866,93**	**0,00**	**0,00**
28-8-2018	772,00	107.736.866,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.672.930,93	107.733.410,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.672.930,93	108.768.000,00	**107.672.930,93**	**0,00**	**0,00**
29-8-2018	772,00	107.672.930,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.608.994,93	107.669.474,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.608.994,93	108.768.000,00	**107.608.994,93**	**0,00**	**0,00**
30-8-2018	772,00	107.608.994,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.545.058,93	107.605.538,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.545.058,93	108.768.000,00	**107.545.058,93**	**0,00**	**0,00**
31-8-2018	772,00	107.545.058,93	1,16	99.804,73	-3.456,00	-60.480,00	107.580.927,65	107.641.407,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.580.927,65	108.768.000,00	**107.580.927,65**	**0,00**	**0,00**
1-9-2018	772,00	107.580.927,65	0,84	72.968,15	-3.456,00	-60.480,00	107.589.959,80	107.650.439,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.589.959,80	108.768.000,00	**107.589.959,80**	**0,00**	**0,00**
2-9-2018	772,00	107.589.959,80	1,16	100.365,84	-3.456,00	-60.480,00	107.626.389,64	107.686.869,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.626.389,64	108.768.000,00	**107.626.389,64**	**0,00**	**0,00**
3-9-2018	772,00	107.626.389,64	0,85	73.286,21	-3.456,00	-60.480,00	107.635.739,85	107.696.219,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.635.739,85	108.768.000,00	**107.635.739,85**	**0,00**	**0,00**
4-9-2018	772,00	107.635.739,85	1,02	88.015,23	-3.456,00	-60.480,00	107.659.819,08	107.720.299,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.659.819,08	108.768.000,00	**107.659.819,08**	**0,00**	**0,00**
5-9-2018	772,00	107.659.819,08	0,72	62.384,61	-3.456,00	-60.480,00	107.658.267,69	107.718.747,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.658.267,69	108.768.000,00	**107.658.267,69**	**0,00**	**0,00**
6-9-2018	772,00	107.658.267,69	0,65	56.080,96	-3.456,00	-60.480,00	107.650.412,65	107.710.892,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.650.412,65	108.768.000,00	**107.650.412,65**	**0,00**	**0,00**
7-9-2018	772,00	107.650.412,65	0,63	54.253,94	-3.456,00	-60.480,00	107.640.730,59	107.701.210,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.640.730,59	108.768.000,00	**107.640.730,59**	**0,00**	**0,00**
8-9-2018	772,00	107.640.730,59	0,56	48.088,03	-3.456,00	-60.480,00	107.624.882,62	107.685.362,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.624.882,62	108.768.000,00	**107.624.882,62**	**0,00**	**0,00**
9-9-2018	772,00	107.624.882,62	3,30	284.837,30	-3.456,00	-60.480,00	107.845.783,92	107.906.263,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.845.783,92	108.768.000,00	**107.845.783,92**	**0,00**	**0,00**
10-9-2018	772,00	107.845.783,92	1,53	131.782,08	-3.456,00	-60.480,00	107.913.630,00	107.974.110,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.913.630,00	108.768.000,00	**107.913.630,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2018	772,00	107.913.630,00	0,48	41.744,12	-3.456,00	-60.480,00	107.891.438,13	107.951.918,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.891.438,13	108.768.000,00	**107.891.438,13**	**0,00**	**0,00**
12-9-2018	772,00	107.891.438,13	0,60	51.525,53	-3.456,00	-60.480,00	107.879.027,66	107.939.507,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.879.027,66	108.768.000,00	**107.879.027,66**	**0,00**	**0,00**
13-9-2018	772,00	107.879.027,66	0,21	17.745,13	-3.456,00	-60.480,00	107.832.836,78	107.893.316,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.832.836,78	108.768.000,00	**107.832.836,78**	**0,00**	**0,00**
14-9-2018	772,00	107.832.836,78	0,60	51.969,64	-3.456,00	-60.480,00	107.820.870,42	107.881.350,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.820.870,42	108.768.000,00	**107.820.870,42**	**0,00**	**0,00**
15-9-2018	772,00	107.820.870,42	0,22	18.947,73	-3.456,00	-60.480,00	107.775.882,14	107.836.362,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.775.882,14	108.768.000,00	**107.775.882,14**	**0,00**	**0,00**
16-9-2018	772,00	107.775.882,14	0,43	36.825,25	-3.456,00	-60.480,00	107.748.771,39	107.809.251,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.748.771,39	108.768.000,00	**107.748.771,39**	**0,00**	**0,00**
17-9-2018	772,00	107.748.771,39	0,04	3.682,24	-3.456,00	-60.480,00	107.688.517,63	107.748.997,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.688.517,63	108.768.000,00	**107.688.517,63**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-9-2018	772,00	107.688.517,63	0,07	6.006,96	-3.456,00	-60.480,00	107.630.588,59	107.691.068,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.630.588,59	108.768.000,00	**107.630.588,59**	**0,00**	**0,00**
19-9-2018	772,00	107.630.588,59	0,05	4.541,72	-3.456,00	-60.480,00	107.571.194,31	107.631.674,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.571.194,31	108.768.000,00	**107.571.194,31**	**0,00**	**0,00**
20-9-2018	772,00	107.571.194,31	0,07	5.901,53	-3.456,00	-60.480,00	107.513.159,85	107.573.639,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.513.159,85	108.768.000,00	**107.513.159,85**	**0,00**	**0,00**
21-9-2018	771,50	107.513.159,85	0,02	2.118,20	-3.456,00	-60.480,00	107.451.342,04	107.511.822,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.451.342,04	108.768.000,00	**107.451.342,04**	**0,00**	**0,00**
22-9-2018	771,50	107.451.342,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.387.406,04	107.447.886,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.387.406,04	108.768.000,00	**107.387.406,04**	**0,00**	**0,00**
23-9-2018	771,50	107.387.406,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.323.470,04	107.383.950,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.323.470,04	108.768.000,00	**107.323.470,04**	**0,00**	**0,00**
24-9-2018	771,50	107.323.470,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.259.534,04	107.320.014,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.259.534,04	108.768.000,00	**107.259.534,04**	**0,00**	**0,00**
25-9-2018	771,50	107.259.534,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.195.598,04	107.256.078,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.195.598,04	108.768.000,00	**107.195.598,04**	**0,00**	**0,00**
26-9-2018	771,50	107.195.598,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.131.662,04	107.192.142,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.131.662,04	108.768.000,00	**107.131.662,04**	**0,00**	**0,00**
27-9-2018	771,50	107.131.662,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.067.726,04	107.128.206,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.067.726,04	108.768.000,00	**107.067.726,04**	**0,00**	**0,00**
28-9-2018	771,50	107.067.726,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.003.790,04	107.064.270,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.003.790,04	108.768.000,00	**107.003.790,04**	**0,00**	**0,00**
29-9-2018	771,50	107.003.790,04	0,72	62.571,99	-3.456,00	-60.480,00	107.002.426,03	107.062.906,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.002.426,03	108.768.000,00	**107.002.426,03**	**0,00**	**0,00**
30-9-2018	771,50	107.002.426,03	1,11	95.482,33	-3.456,00	-60.480,00	107.033.972,36	107.094.452,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.033.972,36	108.768.000,00	**107.033.972,36**	**0,00**	**0,00**
1-10-2018	771,50	107.033.972,36	0,48	41.788,72	-3.456,00	-60.480,00	107.011.825,08	107.072.305,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.011.825,08	108.768.000,00	**107.011.825,08**	**0,00**	**0,00**
2-10-2018	771,50	107.011.825,08	0,63	54.353,52	-3.456,00	-60.480,00	107.002.242,60	107.062.722,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.002.242,60	108.768.000,00	**107.002.242,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2018	771,50	107.002.242,60	0,20	17.282,11	-3.456,00	-60.480,00	106.955.588,71	107.016.068,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.955.588,71	108.768.000,00	**106.955.588,71**	**0,00**	**0,00**
4-10-2018	771,50	106.955.588,71	0,98	84.903,86	-3.456,00	-60.480,00	106.976.556,56	107.037.036,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.976.556,56	108.768.000,00	**106.976.556,56**	**0,00**	**0,00**
5-10-2018	771,50	106.976.556,56	0,44	37.620,01	-3.456,00	-60.480,00	106.950.240,58	107.010.720,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.950.240,58	108.768.000,00	**106.950.240,58**	**0,00**	**0,00**
6-10-2018	771,50	106.950.240,58	0,46	40.004,78	-3.456,00	-60.480,00	106.926.309,36	106.986.789,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.926.309,36	108.768.000,00	**106.926.309,36**	**0,00**	**0,00**
7-10-2018	771,50	106.926.309,36	0,38	32.446,08	-3.456,00	-60.480,00	106.894.819,44	106.955.299,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.894.819,44	108.768.000,00	**106.894.819,44**	**0,00**	**0,00**
8-10-2018	771,50	106.894.819,44	0,33	28.471,31	-3.456,00	-60.480,00	106.859.354,75	106.919.834,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.859.354,75	108.768.000,00	**106.859.354,75**	**0,00**	**0,00**
9-10-2018	771,50	106.859.354,75	0,29	25.384,76	-3.456,00	-60.480,00	106.820.803,51	106.881.283,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.820.803,51	108.768.000,00	**106.820.803,51**	**0,00**	**0,00**
10-10-2018	771,50	106.820.803,51	0,27	23.341,43	-3.456,00	-60.480,00	106.780.208,94	106.840.688,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.780.208,94	108.768.000,00	**106.780.208,94**	**0,00**	**0,00**
11-10-2018	771,50	106.780.208,94	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.716.272,94	106.776.752,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.716.272,94	108.768.000,00	**106.716.272,94**	**0,00**	**0,00**
12-10-2018	771,50	106.716.272,94	0,22	19.259,70	-3.456,00	-60.480,00	106.671.596,64	106.732.076,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.671.596,64	108.768.000,00	**106.671.596,64**	**0,00**	**0,00**
13-10-2018	771,50	106.671.596,64	0,21	18.291,04	-3.456,00	-60.480,00	106.625.951,68	106.686.431,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.625.951,68	108.768.000,00	**106.625.951,68**	**0,00**	**0,00**
14-10-2018	771,50	106.625.951,68	0,15	12.642,67	-3.456,00	-60.480,00	106.574.658,35	106.635.138,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.574.658,35	108.768.000,00	**106.574.658,35**	**0,00**	**0,00**
15-10-2018	771,50	106.574.658,35	0,11	9.542,76	-3.456,00	-60.480,00	106.520.265,10	106.580.745,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.520.265,10	108.768.000,00	**106.520.265,10**	**0,00**	**0,00**
16-10-2018	771,50	106.520.265,10	0,40	34.307,44	-3.456,00	-60.480,00	106.490.636,54	106.551.116,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.490.636,54	108.768.000,00	**106.490.636,54**	**0,00**	**0,00**
17-10-2018	771,50	106.490.636,54	0,18	15.872,13	-3.456,00	-60.480,00	106.442.572,67	106.503.052,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.442.572,67	108.768.000,00	**106.442.572,67**	**0,00**	**0,00**
18-10-2018	771,50	106.442.572,67	0,76	66.038,43	-3.456,00	-60.480,00	106.444.675,09	106.505.155,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.444.675,09	108.768.000,00	**106.444.675,09**	**0,00**	**0,00**
19-10-2018	771,50	106.444.675,09	0,48	41.151,36	-3.456,00	-60.480,00	106.421.890,45	106.482.370,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.421.890,45	108.768.000,00	**106.421.890,45**	**0,00**	**0,00**
20-10-2018	771,50	106.421.890,45	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.357.954,45	106.418.434,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.357.954,45	108.768.000,00	**106.357.954,45**	**0,00**	**0,00**
21-10-2018	771,50	106.357.954,45	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.294.018,45	106.354.498,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.294.018,45	108.768.000,00	**106.294.018,45**	**0,00**	**0,00**
22-10-2018	771,50	106.294.018,45	0,28	23.776,63	-3.456,00	-60.480,00	106.253.859,09	106.314.339,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.253.859,09	108.768.000,00	**106.253.859,09**	**0,00**	**0,00**
23-10-2018	771,50	106.253.859,09	0,25	21.833,33	-3.456,00	-60.480,00	106.211.756,42	106.272.236,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.211.756,42	108.768.000,00	**106.211.756,42**	**0,00**	**0,00**
24-10-2018	771,50	106.211.756,42	0,19	16.284,77	-3.456,00	-60.480,00	106.164.105,18	106.224.585,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.164.105,18	108.768.000,00	**106.164.105,18**	**0,00**	**0,00**
25-10-2018	771,50	106.164.105,18	0,17	14.385,42	-3.456,00	-60.480,00	106.114.554,61	106.175.034,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.114.554,61	108.768.000,00	**106.114.554,61**	**0,00**	**0,00**
26-10-2018	771,50	106.114.554,61	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.050.618,61	106.111.098,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.050.618,61	108.768.000,00	**106.050.618,61**	**0,00**	**0,00**
27-10-2018	771,50	106.050.618,61	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.986.682,61	106.047.162,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.986.682,61	108.768.000,00	**105.986.682,61**	**0,00**	**0,00**
28-10-2018	771,50	105.986.682,61	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.922.746,61	105.983.226,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.922.746,61	108.768.000,00	**105.922.746,61**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
29-10-2018	771,50	105.922.746,61	0,62	53.693,99	-3.456,00	-60.480,00	105.912.504,60	105.972.984,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.912.504,60	108.768.000,00	**105.912.504,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-2018	771,50	105.912.504,60	0,59	51.353,67	-3.456,00	-60.480,00	105.899.922,27	105.960.402,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.899.922,27	108.768.000,00	**105.899.922,27**	**0,00**	**0,00**
31-10-2018	771,50	105.899.922,27	0,70	60.755,42	-3.456,00	-60.480,00	105.896.741,69	105.957.221,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.896.741,69	108.768.000,00	**105.896.741,69**	**0,00**	**0,00**
1-11-2018	771,50	105.896.741,69	0,49	42.689,31	-3.456,00	-60.480,00	105.875.495,00	105.935.975,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.875.495,00	108.768.000,00	**105.875.495,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-2018	771,50	105.875.495,00	0,68	58.896,00	-3.456,00	-60.480,00	105.870.455,00	105.930.935,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.870.455,00	108.768.000,00	**105.870.455,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-2018	771,50	105.870.455,00	0,44	37.833,81	-3.456,00	-60.480,00	105.844.352,81	105.904.832,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.844.352,81	108.768.000,00	**105.844.352,81**	**0,00**	**0,00**
4-11-2018	771,50	105.844.352,81	0,43	37.576,00	-3.456,00	-60.480,00	105.817.992,81	105.878.472,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.817.992,81	108.768.000,00	**105.817.992,81**	**0,00**	**0,00**
5-11-2018	771,50	105.817.992,81	1,27	109.554,85	-3.456,00	-60.480,00	105.863.611,66	105.924.091,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.863.611,66	108.768.000,00	**105.863.611,66**	**0,00**	**0,00**
6-11-2018	771,50	105.863.611,66	1,28	110.529,91	-3.456,00	-60.480,00	105.910.205,57	105.970.685,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.910.205,57	108.768.000,00	**105.910.205,57**	**0,00**	**0,00**
7-11-2018	771,50	105.910.205,57	1,10	95.059,10	-3.456,00	-60.480,00	105.941.328,67	106.001.808,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.941.328,67	108.768.000,00	**105.941.328,67**	**0,00**	**0,00**
8-11-2018	771,50	105.941.328,67	4,43	383.083,06	-3.456,00	-60.480,00	106.260.475,73	106.320.955,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.260.475,73	108.768.000,00	**106.260.475,73**	**0,00**	**0,00**
9-11-2018	771,50	106.260.475,73	1,72	148.491,39	-3.456,00	-60.480,00	106.345.031,12	106.405.511,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.345.031,12	108.768.000,00	**106.345.031,12**	**0,00**	**0,00**
10-11-2018	771,50	106.345.031,12	1,53	132.440,57	-3.456,00	-60.480,00	106.413.535,69	106.474.015,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.413.535,69	108.768.000,00	**106.413.535,69**	**0,00**	**0,00**
11-11-2018	771,50	106.413.535,69	12,96	1.120.113,84	-3.456,00	-60.480,00	107.469.713,53	107.530.193,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.469.713,53	108.768.000,00	**107.469.713,53**	**0,00**	**0,00**
12-11-2018	771,50	107.469.713,53	30,09	2.599.488,00	-3.456,00	-60.480,00	110.005.265,53	110.065.745,53	1.358.225,53	15,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.244.945,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-476.945,53**	**0,00**
13-11-2018	772,00	108.768.000,00	11,38	1.058.347,53	-3.456,00	-60.480,00	109.762.411,53	109.822.891,53	1.115.371,53	12,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.002.091,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-234.091,53**	**0,00**
14-11-2018	772,00	108.768.000,00	5,48	554.660,69	-3.456,00	-60.480,00	109.258.724,69	109.319.204,69	611.684,69	7,08	7,08	0,00	5,33	1,75	-611.684,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2018	772,00	108.707.520,00	3,85	332.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.976.256,00	109.036.736,00	329.216,00	3,81	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.885.536,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-117.536,00**	**0,00**
16-11-2018	772,00	108.768.000,00	2,80	242.170,09	-3.456,00	-60.480,00	108.946.234,09	109.006.714,09	299.194,09	3,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.855.514,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-87.514,09**	**0,00**
17-11-2018	772,00	108.768.000,00	2,52	217.828,19	-3.456,00	-60.480,00	108.921.892,19	108.982.372,19	274.852,19	3,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.831.172,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.172,19**	**0,00**
18-11-2018	772,00	108.768.000,00	2,29	197.781,50	-3.456,00	-60.480,00	108.901.845,50	108.962.325,50	254.805,50	2,95	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.811.125,50	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-43.125,50**	**0,00**
19-11-2018	772,00	108.768.000,00	2,23	192.510,42	-3.456,00	-60.480,00	108.896.574,42	108.957.054,42	249.534,42	2,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.805.854,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-37.854,42**	**0,00**
20-11-2018	772,00	108.768.000,00	3,27	282.216,00	-3.456,00	-60.480,00	108.986.280,00	109.046.760,00	339.240,00	3,93	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.895.560,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-127.560,00**	**0,00**
21-11-2018	772,00	108.768.000,00	3,28	283.318,99	-3.456,00	-60.480,00	108.987.382,99	109.047.862,99	340.342,99	3,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.896.662,99	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-128.662,99**	**0,00**
22-11-2018	772,00	108.768.000,00	3,86	333.199,83	-3.456,00	-60.480,00	109.037.263,83	109.097.743,83	390.223,83	4,52	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.946.543,83	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-178.543,83**	**0,00**
23-11-2018	772,00	108.768.000,00	6,55	565.642,83	-3.456,00	-60.480,00	109.269.706,83	109.330.186,83	622.666,83	7,21	7,21	0,00	5,46	1,75	-622.666,83	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2018	772,00	108.707.520,00	6,07	524.171,15	-3.456,00	-60.480,00	109.167.755,15	109.228.235,15	520.715,15	6,03	6,03	0,00	4,28	1,75	-520.715,15	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2018	772,00	108.707.520,00	9,55	825.182,51	-3.456,00	-60.480,00	109.468.766,51	109.529.246,51	821.726,51	9,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.708.446,51	108.768.000,00	**108.708.446,51**	**0,00**	**0,00**
26-11-2018	772,00	108.708.446,51	17,15	1.563.657,63	-3.456,00	-60.480,00	110.208.168,14	110.268.648,14	1.561.128,14	18,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.447.848,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-679.848,14**	**0,00**
27-11-2018	772,00	108.768.000,00	9,09	865.131,87	-3.456,00	-60.480,00	109.569.195,87	109.629.675,87	922.155,87	10,67	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.808.875,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.875,87**	**0,00**
28-11-2018	772,00	108.768.000,00	7,01	687.412,43	-3.456,00	-60.480,00	109.391.476,43	109.451.956,43	744.436,43	8,62	8,62	0,00	6,87	1,75	-744.436,43	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2018	772,00	108.707.520,00	5,66	500.247,94	-3.456,00	-60.480,00	109.143.831,94	109.204.311,94	496.791,94	5,75	5,75	0,00	4,00	1,75	-496.791,94	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2018	772,00	108.707.520,00	6,24	538.901,02	-3.456,00	-60.480,00	109.182.485,02	109.242.965,02	535.445,02	6,20	6,20	0,00	4,45	1,75	-535.445,02	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2018	772,00	108.707.520,00	5,34	461.620,58	-3.456,00	-60.480,00	109.105.204,58	109.165.684,58	39.226.164,58	454,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.344.884,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.344.884,58**
2-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,83	417.086,96	-3.456,00	-60.480,00	70.353.150,96	70.413.630,96	474.110,96	5,49	5,49	0,00	3,74	1,75	-474.110,96	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,31	372.460,71	-3.456,00	-60.480,00	70.248.044,71	70.308.524,71	369.004,71	4,27	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.157.324,71	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-157.324,71**
4-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,04	349.465,19	-3.456,00	-60.480,00	70.285.529,19	70.346.009,19	406.489,19	4,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.194.809,19	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-194.809,19**
5-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,07	351.714,72	-3.456,00	-60.480,00	70.287.778,72	70.348.258,72	408.738,72	4,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.197.058,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-197.058,72**
6-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,49	301.136,01	-3.456,00	-60.480,00	70.237.200,01	70.297.680,01	358.160,01	4,15	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.146.480,01	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-146.480,01**
7-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,46	298.908,27	-3.456,00	-60.480,00	70.234.972,27	70.295.452,27	355.932,27	4,12	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.144.252,27	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-144.252,27**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,24	279.767,90	-3.456,00	-60.480,00	70.215.831,90	70.276.311,90	336.791,90	3,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.125.111,90	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-125.111,90**
9-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,95	254.779,05	-3.456,00	-60.480,00	70.190.843,05	70.251.323,05	311.803,05	3,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.100.123,05	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-100.123,05**
10-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,91	251.288,33	-3.456,00	-60.480,00	70.187.352,33	70.247.832,33	308.312,33	3,57	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.096.632,33	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-96.632,33**
11-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,96	255.537,98	-3.456,00	-60.480,00	70.191.601,98	70.252.081,98	312.561,98	3,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.100.881,98	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-100.881,98**
12-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,68	231.790,68	-3.456,00	-60.480,00	70.167.854,68	70.228.334,68	288.814,68	3,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.077.134,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-77.134,68**
13-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,19	275.543,93	-3.456,00	-60.480,00	70.211.607,93	70.272.087,93	332.567,93	3,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.120.887,93	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-120.887,93**
14-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,01	346.806,79	-3.456,00	-60.480,00	70.282.870,79	70.343.350,79	403.830,79	4,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.192.150,79	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-192.150,79**
15-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,49	301.936,08	-3.456,00	-60.480,00	70.238.000,08	70.298.480,08	358.960,08	4,15	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.147.280,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-147.280,08**
16-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,98	257.200,16	-3.456,00	-60.480,00	70.193.264,16	70.253.744,16	314.224,16	3,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.102.544,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-102.544,16**
17-12-2018	763,50	70.000.000,00	7,83	676.599,10	-3.456,00	-60.480,00	70.612.663,10	70.673.143,10	733.623,10	8,49	8,49	0,00	6,74	1,75	-733.623,10	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,38	378.425,08	-3.456,00	-60.480,00	70.254.009,08	70.314.489,08	374.969,08	4,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.163.289,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-163.289,08**
19-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,56	394.264,26	-3.456,00	-60.480,00	70.330.328,26	70.390.808,26	451.288,26	5,22	5,22	0,00	3,47	1,75	-451.288,26	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2018	763,50	69.939.520,00	5,12	442.418,37	-3.456,00	-60.480,00	70.318.002,37	70.378.482,37	438.962,37	5,08	5,08	0,00	3,33	1,75	-438.962,37	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,06	350.940,23	-3.456,00	-60.480,00	70.226.524,23	70.287.004,23	347.484,23	4,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.135.804,23	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-135.804,23**
22-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,09	353.052,50	-3.456,00	-60.480,00	70.289.116,50	70.349.596,50	410.076,50	4,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.198.396,50	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-198.396,50**
23-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,75	324.138,07	-3.456,00	-60.480,00	70.260.202,07	70.320.682,07	381.162,07	4,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.169.482,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.482,07**
24-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,83	330.599,07	-3.456,00	-60.480,00	70.266.663,07	70.327.143,07	387.623,07	4,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.175.943,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-175.943,07**
25-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,49	301.662,23	-3.456,00	-60.480,00	70.237.726,23	70.298.206,23	358.686,23	4,15	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.147.006,23	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-147.006,23**
26-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,23	278.745,62	-3.456,00	-60.480,00	70.214.809,62	70.275.289,62	335.769,62	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.124.089,62	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-124.089,62**
27-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,32	286.923,17	-3.456,00	-60.480,00	70.222.987,17	70.283.467,17	343.947,17	3,98	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.132.267,17	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-132.267,17**
28-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,01	260.452,29	-3.456,00	-60.480,00	70.196.516,29	70.256.996,29	317.476,29	3,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.105.796,29	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-105.796,29**
29-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,24	279.952,00	-3.456,00	-60.480,00	70.216.016,00	70.276.496,00	336.976,00	3,90	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.125.296,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-125.296,00**
30-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,98	257.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.193.880,00	70.254.360,00	314.840,00	3,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.103.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-103.160,00**
31-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,71	233.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.169.880,00	70.230.360,00	290.840,00	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.079.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-79.160,00**
1-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,72	234.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.170.880,00	70.231.360,00	291.840,00	3,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.080.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-80.160,00**
2-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,71	233.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.169.880,00	70.230.360,00	290.840,00	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.079.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-79.160,00**
3-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,71	233.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.169.880,00	70.230.360,00	290.840,00	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.079.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-79.160,00**
4-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,72	234.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.170.880,00	70.231.360,00	291.840,00	3,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.080.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-80.160,00**
5-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,44	210.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.146.880,00	70.207.360,00	267.840,00	3,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.056.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.160,00**
6-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,44	210.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.146.880,00	70.207.360,00	267.840,00	3,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.056.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.160,00**
7-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,45	211.680,00	-3.456,00	-60.480,00	70.147.744,00	70.208.224,00	268.704,00	3,11	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.057.024,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-57.024,00**
8-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,17	187.680,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.744,00	70.184.224,00	244.704,00	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.033.024,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.024,00**
9-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,44	210.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.146.880,00	70.207.360,00	267.840,00	3,10	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.056.160,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.160,00**
10-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,17	187.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.568,00	70.184.048,00	244.528,00	2,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.032.848,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.848,00**
11-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,09	180.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.116.656,00	70.177.136,00	237.616,00	2,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.025.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-25.936,00**
12-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,09	180.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.116.656,00	70.177.136,00	237.616,00	2,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.025.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-25.936,00**
13-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,91	164.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.100.656,00	70.161.136,00	221.616,00	2,57	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.009.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.936,00**
14-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,30	198.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.134.792,00	70.195.272,00	255.752,00	2,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.044.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-44.072,00**
15-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.792,00	70.166.272,00	226.752,00	2,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.015.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.072,00**
16-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,30	198.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.134.792,00	70.195.272,00	255.752,00	2,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.044.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-44.072,00**
17-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.015.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.936,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.136.656,00	70.197.136,00	257.616,00	2,98	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.045.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-45.936,00**
19-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.656,00	70.166.136,00	226.616,00	2,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.014.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.936,00**
20-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.136.656,00	70.197.136,00	257.616,00	2,98	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.045.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-45.936,00**
21-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.015.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.936,00**
22-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.656,00	70.166.136,00	226.616,00	2,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.014.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.936,00**
23-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.136.656,00	70.197.136,00	257.616,00	2,98	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.045.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-45.936,00**
24-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.015.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.936,00**
25-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.015.936,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.936,00**
26-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,62	139.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.075.656,00	70.136.136,00	196.616,00	2,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.984.936,00	70.000.000,00	**69.984.936,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2019	763,50	69.984.936,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.091.592,00	70.152.072,00	212.552,00	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.000.872,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-872,00**
28-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,63	140.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.076.656,00	70.137.136,00	197.616,00	2,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.985.936,00	70.000.000,00	**69.985.936,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2019	763,50	69.985.936,00	1,96	169.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.091.728,00	70.152.208,00	212.688,00	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.001.008,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.008,00**
30-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,63	140.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.076.656,00	70.137.136,00	197.616,00	2,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.985.936,00	70.000.000,00	**69.985.936,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2019	763,50	69.985.936,00	1,96	169.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.091.592,00	70.152.072,00	212.552,00	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.000.872,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-872,00**
1-2-2019	763,50	70.000.000,00	3,33	287.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.223.928,00	70.284.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.223.928,00	80.000.000,00	**70.223.928,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2019	763,50	70.223.928,00	5,78	499.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.659.584,00	70.720.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.659.584,00	80.000.000,00	**70.659.584,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2019	764,00	70.659.584,00	3,70	319.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.915.240,00	70.975.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.915.240,00	80.000.000,00	**70.915.240,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2019	764,00	70.915.240,00	3,00	259.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.110.896,00	71.171.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.110.896,00	80.000.000,00	**71.110.896,00**	**0,00**	**0,00**
5-2-2019	764,00	71.110.896,00	2,66	229.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.276.552,00	71.337.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.276.552,00	80.000.000,00	**71.276.552,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2019	764,00	71.276.552,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.413.208,00	71.473.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.413.208,00	80.000.000,00	**71.413.208,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2019	764,00	71.413.208,00	2,66	229.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.578.864,00	71.639.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.578.864,00	80.000.000,00	**71.578.864,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2019	764,00	71.578.864,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.715.520,00	71.776.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.715.520,00	80.000.000,00	**71.715.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2019	764,00	71.715.520,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.852.176,00	71.912.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.852.176,00	80.000.000,00	**71.852.176,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2019	764,00	71.852.176,00	2,31	199.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.987.832,00	72.048.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.987.832,00	80.000.000,00	**71.987.832,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2019	764,00	71.987.832,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.124.488,00	72.184.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.124.488,00	80.000.000,00	**72.124.488,00**	**0,00**	**0,00**
12-2-2019	764,00	72.124.488,00	2,31	199.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.260.144,00	72.320.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.260.144,00	80.000.000,00	**72.260.144,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2019	764,00	72.260.144,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.366.800,00	72.427.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.366.800,00	80.000.000,00	**72.366.800,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2019	764,50	72.366.800,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.503.456,00	72.563.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.503.456,00	80.000.000,00	**72.503.456,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2019	764,50	72.503.456,00	1,94	167.864,00	-3.456,00	-60.480,00	72.607.384,00	72.667.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.607.384,00	80.000.000,00	**72.607.384,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2019	764,50	72.607.384,00	1,95	168.864,00	-3.456,00	-60.480,00	72.712.312,00	72.772.792,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.712.312,00	80.000.000,00	**72.712.312,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2019	764,50	72.712.312,00	2,29	198.000,00	-3.456,00	-60.480,00	72.846.376,00	72.906.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.846.376,00	80.000.000,00	**72.846.376,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2019	764,50	72.846.376,00	1,60	138.000,00	-3.456,00	-60.480,00	72.920.440,00	72.980.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.920.440,00	80.000.000,00	**72.920.440,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2019	764,50	72.920.440,00	2,28	197.000,00	-3.456,00	-60.480,00	73.053.504,00	73.113.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.053.504,00	80.000.000,00	**73.053.504,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2019	764,50	73.053.504,00	1,66	143.056,29	-3.456,00	-60.480,00	73.132.624,29	73.193.104,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.132.624,29	80.000.000,00	**73.132.624,29**	**0,00**	**0,00**
21-2-2019	764,50	73.132.624,29	2,02	174.179,54	-3.456,00	-60.480,00	73.242.867,84	73.303.347,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.242.867,84	80.000.000,00	**73.242.867,84**	**0,00**	**0,00**
22-2-2019	764,50	73.242.867,84	2,04	176.241,47	-3.456,00	-60.480,00	73.355.173,31	73.415.653,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.355.173,31	80.000.000,00	**73.355.173,31**	**0,00**	**0,00**
23-2-2019	764,50	73.355.173,31	1,73	149.183,92	-3.456,00	-60.480,00	73.440.421,22	73.500.901,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.440.421,22	80.000.000,00	**73.440.421,22**	**0,00**	**0,00**
24-2-2019	764,50	73.440.421,22	2,02	174.147,58	-3.456,00	-60.480,00	73.550.632,80	73.611.112,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.550.632,80	80.000.000,00	**73.550.632,80**	**0,00**	**0,00**
25-2-2019	764,50	73.550.632,80	1,69	146.115,29	-3.456,00	-60.480,00	73.632.812,09	73.693.292,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.632.812,09	80.000.000,00	**73.632.812,09**	**0,00**	**0,00**
26-2-2019	764,50	73.632.812,09	2,03	174.979,34	-3.456,00	-60.480,00	73.743.855,43	73.804.335,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.743.855,43	80.000.000,00	**73.743.855,43**	**0,00**	**0,00**
27-2-2019	764,50	73.743.855,43	1,75	151.550,31	-3.456,00	-60.480,00	73.831.469,74	73.891.949,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.831.469,74	80.000.000,00	**73.831.469,74**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-2-2019	764,50	73.831.469,74	1,71	147.477,41	-3.456,00	-60.480,00	73.915.011,14	73.975.491,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.915.011,14	80.000.000,00	**73.915.011,14**	**0,00**	**0,00**
1-3-2019	764,50	73.915.011,14	1,62	140.170,01	-3.456,00	-60.480,00	73.991.245,15	74.051.725,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.991.245,15	90.000.000,00	**73.991.245,15**	**0,00**	**0,00**
2-3-2019	764,50	73.991.245,15	1,99	171.583,49	-3.456,00	-60.480,00	74.098.892,65	74.159.372,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.098.892,65	90.000.000,00	**74.098.892,65**	**0,00**	**0,00**
3-3-2019	764,50	74.098.892,65	1,65	142.150,42	-3.456,00	-60.480,00	74.177.107,06	74.237.587,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.177.107,06	90.000.000,00	**74.177.107,06**	**0,00**	**0,00**
4-3-2019	764,50	74.177.107,06	1,72	148.636,94	-3.456,00	-60.480,00	74.261.808,00	74.322.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.261.808,00	90.000.000,00	**74.261.808,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2019	765,00	74.261.808,00	1,60	138.319,97	-3.456,00	-60.480,00	74.336.191,97	74.396.671,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.336.191,97	90.000.000,00	**74.336.191,97**	**0,00**	**0,00**
6-3-2019	765,00	74.336.191,97	3,37	291.316,56	-3.456,00	-60.480,00	74.563.572,54	74.624.052,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.563.572,54	90.000.000,00	**74.563.572,54**	**0,00**	**0,00**
7-3-2019	765,00	74.563.572,54	9,88	853.969,84	-3.456,00	-60.480,00	75.353.606,38	75.414.086,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.353.606,38	90.000.000,00	**75.353.606,38**	**0,00**	**0,00**
8-3-2019	765,00	75.353.606,38	4,72	407.571,25	-3.456,00	-60.480,00	75.697.241,63	75.757.721,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.697.241,63	90.000.000,00	**75.697.241,63**	**0,00**	**0,00**
9-3-2019	765,00	75.697.241,63	4,59	396.509,39	-3.456,00	-60.480,00	76.029.815,02	76.090.295,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.029.815,02	90.000.000,00	**76.029.815,02**	**0,00**	**0,00**
10-3-2019	765,00	76.029.815,02	3,57	308.403,95	-3.456,00	-60.480,00	76.274.282,97	76.334.762,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.274.282,97	90.000.000,00	**76.274.282,97**	**0,00**	**0,00**
11-3-2019	765,00	76.274.282,97	3,21	277.675,95	-3.456,00	-60.480,00	76.488.022,92	76.548.502,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.488.022,92	90.000.000,00	**76.488.022,92**	**0,00**	**0,00**
12-3-2019	765,00	76.488.022,92	2,89	249.905,21	-3.456,00	-60.480,00	76.673.992,13	76.734.472,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.673.992,13	90.000.000,00	**76.673.992,13**	**0,00**	**0,00**
13-3-2019	765,50	76.673.992,13	2,92	252.569,36	-3.456,00	-60.480,00	76.862.625,49	76.923.105,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.862.625,49	90.000.000,00	**76.862.625,49**	**0,00**	**0,00**
14-3-2019	765,50	76.862.625,49	2,72	234.964,66	-3.456,00	-60.480,00	77.033.654,15	77.094.134,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.033.654,15	90.000.000,00	**77.033.654,15**	**0,00**	**0,00**
15-3-2019	765,50	77.033.654,15	2,35	203.363,60	-3.456,00	-60.480,00	77.173.081,75	77.233.561,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.173.081,75	90.000.000,00	**77.173.081,75**	**0,00**	**0,00**
16-3-2019	765,50	77.173.081,75	2,69	232.124,02	-3.456,00	-60.480,00	77.341.269,77	77.401.749,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.341.269,77	90.000.000,00	**77.341.269,77**	**0,00**	**0,00**
17-3-2019	765,50	77.341.269,77	2,34	202.275,93	-3.456,00	-60.480,00	77.479.609,70	77.540.089,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.479.609,70	90.000.000,00	**77.479.609,70**	**0,00**	**0,00**
18-3-2019	765,50	77.479.609,70	2,30	199.048,62	-3.456,00	-60.480,00	77.614.722,32	77.675.202,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.614.722,32	90.000.000,00	**77.614.722,32**	**0,00**	**0,00**
19-3-2019	765,50	77.614.722,32	2,06	178.190,54	-3.456,00	-60.480,00	77.728.976,85	77.789.456,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.728.976,85	90.000.000,00	**77.728.976,85**	**0,00**	**0,00**
20-3-2019	765,50	77.728.976,85	1,90	164.320,77	-3.456,00	-60.480,00	77.829.361,62	77.889.841,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.829.361,62	90.000.000,00	**77.829.361,62**	**0,00**	**0,00**
21-3-2019	765,50	77.829.361,62	2,19	189.251,74	-3.456,00	-60.480,00	77.954.677,37	78.015.157,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.954.677,37	90.000.000,00	**77.954.677,37**	**0,00**	**0,00**
22-3-2019	765,50	77.954.677,37	2,02	174.395,37	-3.456,00	-60.480,00	78.065.136,73	78.125.616,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.065.136,73	90.000.000,00	**78.065.136,73**	**0,00**	**0,00**
23-3-2019	765,50	78.065.136,73	2,06	178.060,49	-3.456,00	-60.480,00	78.179.261,23	78.239.741,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.179.261,23	90.000.000,00	**78.179.261,23**	**0,00**	**0,00**
24-3-2019	765,50	78.179.261,23	2,06	178.366,36	-3.456,00	-60.480,00	78.293.691,58	78.354.171,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.293.691,58	90.000.000,00	**78.293.691,58**	**0,00**	**0,00**
25-3-2019	765,50	78.293.691,58	2,07	178.672,78	-3.456,00	-60.480,00	78.408.428,36	78.468.908,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.408.428,36	90.000.000,00	**78.408.428,36**	**0,00**	**0,00**
26-3-2019	765,50	78.408.428,36	1,74	150.365,67	-3.456,00	-60.480,00	78.494.858,03	78.555.338,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.494.858,03	90.000.000,00	**78.494.858,03**	**0,00**	**0,00**
27-3-2019	765,50	78.494.858,03	1,78	153.717,26	-3.456,00	-60.480,00	78.584.639,29	78.645.119,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.584.639,29	90.000.000,00	**78.584.639,29**	**0,00**	**0,00**
28-3-2019	765,50	78.584.639,29	1,72	148.392,87	-3.456,00	-60.480,00	78.669.096,16	78.729.576,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.669.096,16	90.000.000,00	**78.669.096,16**	**0,00**	**0,00**
29-3-2019	765,50	78.669.096,16	1,74	150.176,41	-3.456,00	-60.480,00	78.755.336,58	78.815.816,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.755.336,58	90.000.000,00	**78.755.336,58**	**0,00**	**0,00**
30-3-2019	765,50	78.755.336,58	1,69	146.031,38	-3.456,00	-60.480,00	78.837.431,96	78.897.911,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.837.431,96	90.000.000,00	**78.837.431,96**	**0,00**	**0,00**
31-3-2019	765,50	78.837.431,96	1,76	152.370,10	-3.456,00	-60.480,00	78.925.866,06	78.986.346,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.925.866,06	90.000.000,00	**78.925.866,06**	**0,00**	**0,00**
1-4-2019	766,00	78.925.866,06	1,69	146.336,54	-3.456,00	-60.480,00	79.008.266,60	79.068.746,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.008.266,60	100.000.000,00	**79.008.266,60**	**0,00**	**0,00**
2-4-2019	766,00	79.008.266,60	1,63	140.996,11	-3.456,00	-60.480,00	79.085.326,71	79.145.806,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.085.326,71	100.000.000,00	**79.085.326,71**	**0,00**	**0,00**
3-4-2019	766,00	79.085.326,71	1,60	138.539,78	-3.456,00	-60.480,00	79.159.930,49	79.220.410,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.159.930,49	100.000.000,00	**79.159.930,49**	**0,00**	**0,00**
4-4-2019	766,00	79.159.930,49	1,34	115.751,05	-3.456,00	-60.480,00	79.211.745,54	79.272.225,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.211.745,54	100.000.000,00	**79.211.745,54**	**0,00**	**0,00**
5-4-2019	766,00	79.211.745,54	1,69	146.349,52	-3.456,00	-60.480,00	79.294.159,06	79.354.639,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.294.159,06	100.000.000,00	**79.294.159,06**	**0,00**	**0,00**
6-4-2019	766,00	79.294.159,06	1,98	171.300,85	-3.456,00	-60.480,00	79.401.523,92	79.462.003,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.401.523,92	100.000.000,00	**79.401.523,92**	**0,00**	**0,00**
7-4-2019	766,00	79.401.523,92	1,99	172.198,07	-3.456,00	-60.480,00	79.509.785,98	79.570.265,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.509.785,98	100.000.000,00	**79.509.785,98**	**0,00**	**0,00**
8-4-2019	766,00	79.509.785,98	1,64	141.604,62	-3.456,00	-60.480,00	79.587.454,61	79.647.934,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.587.454,61	100.000.000,00	**79.587.454,61**	**0,00**	**0,00**
9-4-2019	766,00	79.587.454,61	2,33	201.207,56	-3.456,00	-60.480,00	79.724.726,16	79.785.206,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.724.726,16	100.000.000,00	**79.724.726,16**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-4-2019	766,00	79.724.726,16	2,35	202.812,17	-3.456,00	-60.480,00	79.863.602,33	79.924.082,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.863.602,33	100.000.000,00	**79.863.602,33**	**0,00**	**0,00**
11-4-2019	766,00	79.863.602,33	2,01	173.312,59	-3.456,00	-60.480,00	79.972.978,92	80.033.458,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.972.978,92	100.000.000,00	**79.972.978,92**	**0,00**	**0,00**
12-4-2019	766,00	79.972.978,92	1,69	146.043,94	-3.456,00	-60.480,00	80.055.086,86	80.115.566,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.055.086,86	100.000.000,00	**80.055.086,86**	**0,00**	**0,00**
13-4-2019	766,00	80.055.086,86	1,70	146.713,72	-3.456,00	-60.480,00	80.137.864,58	80.198.344,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.137.864,58	100.000.000,00	**80.137.864,58**	**0,00**	**0,00**
14-4-2019	766,00	80.137.864,58	1,73	149.113,73	-3.456,00	-60.480,00	80.223.042,32	80.283.522,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.223.042,32	100.000.000,00	**80.223.042,32**	**0,00**	**0,00**
15-4-2019	766,00	80.223.042,32	1,68	144.925,16	-3.456,00	-60.480,00	80.304.031,47	80.364.511,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.304.031,47	100.000.000,00	**80.304.031,47**	**0,00**	**0,00**
16-4-2019	766,00	80.304.031,47	1,66	143.430,17	-3.456,00	-60.480,00	80.383.525,65	80.444.005,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.383.525,65	100.000.000,00	**80.383.525,65**	**0,00**	**0,00**
17-4-2019	766,00	80.383.525,65	1,75	151.529,38	-3.456,00	-60.480,00	80.471.119,02	80.531.599,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.471.119,02	100.000.000,00	**80.471.119,02**	**0,00**	**0,00**
18-4-2019	766,00	80.471.119,02	2,39	206.909,26	-3.456,00	-60.480,00	80.614.092,29	80.674.572,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.614.092,29	100.000.000,00	**80.614.092,29**	**0,00**	**0,00**
19-4-2019	766,00	80.614.092,29	3,71	320.353,61	-3.456,00	-60.480,00	80.870.509,90	80.930.989,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.870.509,90	100.000.000,00	**80.870.509,90**	**0,00**	**0,00**
20-4-2019	766,00	80.870.509,90	2,71	234.338,13	-3.456,00	-60.480,00	81.040.912,03	81.101.392,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.040.912,03	100.000.000,00	**81.040.912,03**	**0,00**	**0,00**
21-4-2019	766,00	81.040.912,03	2,44	211.247,73	-3.456,00	-60.480,00	81.188.223,76	81.248.703,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.188.223,76	100.000.000,00	**81.188.223,76**	**0,00**	**0,00**
22-4-2019	766,00	81.188.223,76	2,39	206.215,60	-3.456,00	-60.480,00	81.330.503,35	81.390.983,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.330.503,35	100.000.000,00	**81.330.503,35**	**0,00**	**0,00**
23-4-2019	766,50	81.330.503,35	2,06	177.996,77	-3.456,00	-60.480,00	81.444.564,12	81.505.044,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.444.564,12	100.000.000,00	**81.444.564,12**	**0,00**	**0,00**
24-4-2019	766,50	81.444.564,12	2,69	232.812,79	-3.456,00	-60.480,00	81.613.440,91	81.673.920,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.613.440,91	100.000.000,00	**81.613.440,91**	**0,00**	**0,00**
25-4-2019	766,50	81.613.440,91	9,25	799.043,21	-3.456,00	-60.480,00	82.348.548,12	82.409.028,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.348.548,12	100.000.000,00	**82.348.548,12**	**0,00**	**0,00**
26-4-2019	766,50	82.348.548,12	7,19	620.872,39	-3.456,00	-60.480,00	82.905.484,51	82.965.964,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.905.484,51	100.000.000,00	**82.905.484,51**	**0,00**	**0,00**
27-4-2019	766,50	82.905.484,51	4,76	411.036,09	-3.456,00	-60.480,00	83.252.584,60	83.313.064,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.252.584,60	100.000.000,00	**83.252.584,60**	**0,00**	**0,00**
28-4-2019	766,50	83.252.584,60	4,12	355.724,38	-3.456,00	-60.480,00	83.544.372,98	83.604.852,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.544.372,98	100.000.000,00	**83.544.372,98**	**0,00**	**0,00**
29-4-2019	766,50	83.544.372,98	3,80	327.939,67	-3.456,00	-60.480,00	83.808.376,65	83.868.856,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.808.376,65	100.000.000,00	**83.808.376,65**	**0,00**	**0,00**
30-4-2019	767,00	83.808.376,65	3,48	300.789,57	-3.456,00	-60.480,00	84.045.230,23	84.105.710,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.045.230,23	100.000.000,00	**84.045.230,23**	**0,00**	**0,00**
1-5-2019	767,00	84.045.230,23	3,13	270.192,08	-3.456,00	-60.480,00	84.251.486,31	84.311.966,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.251.486,31	108.768.000,00	**84.251.486,31**	**0,00**	**0,00**
2-5-2019	767,00	84.251.486,31	3,16	273.029,77	-3.456,00	-60.480,00	84.460.580,08	84.521.060,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.460.580,08	108.768.000,00	**84.460.580,08**	**0,00**	**0,00**
3-5-2019	767,00	84.460.580,08	2,76	238.668,07	-3.456,00	-60.480,00	84.635.312,15	84.695.792,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.635.312,15	108.768.000,00	**84.635.312,15**	**0,00**	**0,00**
4-5-2019	767,00	84.635.312,15	2,45	211.893,96	-3.456,00	-60.480,00	84.783.270,11	84.843.750,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.783.270,11	108.768.000,00	**84.783.270,11**	**0,00**	**0,00**
5-5-2019	767,00	84.783.270,11	2,78	240.285,87	-3.456,00	-60.480,00	84.959.619,98	85.020.099,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.959.619,98	108.768.000,00	**84.959.619,98**	**0,00**	**0,00**
6-5-2019	767,00	84.959.619,98	2,42	209.086,21	-3.456,00	-60.480,00	85.104.770,18	85.165.250,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.104.770,18	108.768.000,00	**85.104.770,18**	**0,00**	**0,00**
7-5-2019	767,00	85.104.770,18	2,10	181.266,26	-3.456,00	-60.480,00	85.222.100,44	85.282.580,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.222.100,44	108.768.000,00	**85.222.100,44**	**0,00**	**0,00**
8-5-2019	767,00	85.222.100,44	2,38	205.936,16	-3.456,00	-60.480,00	85.364.100,60	85.424.580,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.364.100,60	108.768.000,00	**85.364.100,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2019	767,00	85.364.100,60	2,46	212.621,80	-3.456,00	-60.480,00	85.512.786,41	85.573.266,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.512.786,41	108.768.000,00	**85.512.786,41**	**0,00**	**0,00**
10-5-2019	767,00	85.512.786,41	2,75	237.189,55	-3.456,00	-60.480,00	85.686.039,96	85.746.519,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.686.039,96	108.768.000,00	**85.686.039,96**	**0,00**	**0,00**
11-5-2019	767,00	85.686.039,96	3,84	331.373,02	-3.456,00	-60.480,00	85.953.476,98	86.013.956,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.953.476,98	108.768.000,00	**85.953.476,98**	**0,00**	**0,00**
12-5-2019	767,50	85.953.476,98	2,90	250.621,19	-3.456,00	-60.480,00	86.140.162,17	86.200.642,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.140.162,17	108.768.000,00	**86.140.162,17**	**0,00**	**0,00**
13-5-2019	767,50	86.140.162,17	2,66	229.901,74	-3.456,00	-60.480,00	86.306.127,91	86.366.607,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.306.127,91	108.768.000,00	**86.306.127,91**	**0,00**	**0,00**
14-5-2019	767,50	86.306.127,91	2,33	201.668,93	-3.456,00	-60.480,00	86.443.860,84	86.504.340,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.443.860,84	108.768.000,00	**86.443.860,84**	**0,00**	**0,00**
15-5-2019	767,50	86.443.860,84	2,22	192.070,17	-3.456,00	-60.480,00	86.571.995,01	86.632.475,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.571.995,01	108.768.000,00	**86.571.995,01**	**0,00**	**0,00**
16-5-2019	767,50	86.571.995,01	2,20	190.227,10	-3.456,00	-60.480,00	86.698.286,11	86.758.766,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.698.286,11	108.768.000,00	**86.698.286,11**	**0,00**	**0,00**
17-5-2019	767,50	86.698.286,11	1,81	156.417,26	-3.456,00	-60.480,00	86.790.767,37	86.851.247,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.790.767,37	108.768.000,00	**86.790.767,37**	**0,00**	**0,00**
18-5-2019	767,50	86.790.767,37	1,79	154.496,67	-3.456,00	-60.480,00	86.881.328,03	86.941.808,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.881.328,03	108.768.000,00	**86.881.328,03**	**0,00**	**0,00**
19-5-2019	767,50	86.881.328,03	1,77	153.217,67	-3.456,00	-60.480,00	86.970.609,70	87.031.089,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.970.609,70	108.768.000,00	**86.970.609,70**	**0,00**	**0,00**
20-5-2019	767,50	86.970.609,70	1,66	143.571,46	-3.456,00	-60.480,00	87.050.245,16	87.110.725,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.050.245,16	108.768.000,00	**87.050.245,16**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-5-2019	767,50	87.050.245,16	1,86	160.609,67	-3.456,00	-60.480,00	87.146.918,83	87.207.398,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.146.918,83	108.768.000,00	**87.146.918,83**	**0,00**	**0,00**
22-5-2019	767,50	87.146.918,83	1,62	139.657,13	-3.456,00	-60.480,00	87.222.639,97	87.283.119,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.222.639,97	108.768.000,00	**87.222.639,97**	**0,00**	**0,00**
23-5-2019	767,50	87.222.639,97	2,00	172.961,39	-3.456,00	-60.480,00	87.331.665,35	87.392.145,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.331.665,35	108.768.000,00	**87.331.665,35**	**0,00**	**0,00**
24-5-2019	767,50	87.331.665,35	1,60	138.486,78	-3.456,00	-60.480,00	87.406.216,13	87.466.696,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.406.216,13	108.768.000,00	**87.406.216,13**	**0,00**	**0,00**
25-5-2019	767,50	87.406.216,13	1,44	124.773,76	-3.456,00	-60.480,00	87.467.053,89	87.527.533,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.467.053,89	108.768.000,00	**87.467.053,89**	**0,00**	**0,00**
26-5-2019	767,50	87.467.053,89	1,40	120.568,94	-3.456,00	-60.480,00	87.523.686,83	87.584.166,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.523.686,83	108.768.000,00	**87.523.686,83**	**0,00**	**0,00**
27-5-2019	767,50	87.523.686,83	1,73	149.304,81	-3.456,00	-60.480,00	87.609.055,64	87.669.535,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.609.055,64	108.768.000,00	**87.609.055,64**	**0,00**	**0,00**
28-5-2019	767,50	87.609.055,64	1,34	116.033,83	-3.456,00	-60.480,00	87.661.153,47	87.721.633,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.661.153,47	108.768.000,00	**87.661.153,47**	**0,00**	**0,00**
29-5-2019	767,50	87.661.153,47	1,52	130.993,74	-3.456,00	-60.480,00	87.728.211,21	87.788.691,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.728.211,21	108.768.000,00	**87.728.211,21**	**0,00**	**0,00**
30-5-2019	767,50	87.728.211,21	1,51	130.349,01	-3.456,00	-60.480,00	87.794.624,22	87.855.104,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.794.624,22	108.768.000,00	**87.794.624,22**	**0,00**	**0,00**
31-5-2019	767,50	87.794.624,22	1,49	128.890,61	-3.456,00	-60.480,00	87.859.578,82	87.920.058,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.859.578,82	108.768.000,00	**87.859.578,82**	**0,00**	**0,00**
1-6-2019	767,50	87.859.578,82	1,06	91.975,51	-3.456,00	-60.480,00	87.887.618,33	87.948.098,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.887.618,33	108.768.000,00	**87.887.618,33**	**0,00**	**0,00**
2-6-2019	767,50	87.887.618,33	1,48	127.914,26	-3.456,00	-60.480,00	87.951.596,59	88.012.076,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.951.596,59	108.768.000,00	**87.951.596,59**	**0,00**	**0,00**
3-6-2019	767,50	87.951.596,59	1,09	93.784,31	-3.456,00	-60.480,00	87.981.444,91	88.041.924,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.981.444,91	108.768.000,00	**87.981.444,91**	**0,00**	**0,00**
4-6-2019	767,50	87.981.444,91	1,38	118.948,58	-3.456,00	-60.480,00	88.036.457,49	88.096.937,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.036.457,49	108.768.000,00	**88.036.457,49**	**0,00**	**0,00**
5-6-2019	767,50	88.036.457,49	0,88	75.696,56	-3.456,00	-60.480,00	88.048.218,05	88.108.698,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.048.218,05	108.768.000,00	**88.048.218,05**	**0,00**	**0,00**
6-6-2019	767,50	88.048.218,05	0,87	75.303,26	-3.456,00	-60.480,00	88.059.585,31	88.120.065,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.059.585,31	108.768.000,00	**88.059.585,31**	**0,00**	**0,00**
7-6-2019	767,50	88.059.585,31	0,94	81.310,95	-3.456,00	-60.480,00	88.076.960,26	88.137.440,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.076.960,26	108.768.000,00	**88.076.960,26**	**0,00**	**0,00**
8-6-2019	767,50	88.076.960,26	0,94	81.277,46	-3.456,00	-60.480,00	88.094.301,71	88.154.781,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.094.301,71	108.768.000,00	**88.094.301,71**	**0,00**	**0,00**
9-6-2019	767,50	88.094.301,71	1,26	108.761,26	-3.456,00	-60.480,00	88.139.126,97	88.199.606,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.139.126,97	108.768.000,00	**88.139.126,97**	**0,00**	**0,00**
10-6-2019	767,50	88.139.126,97	0,88	76.225,03	-3.456,00	-60.480,00	88.151.416,00	88.211.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.151.416,00	108.768.000,00	**88.151.416,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2019	767,50	88.151.416,00	0,92	79.696,50	-3.456,00	-60.480,00	88.167.176,50	88.227.656,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.167.176,50	108.768.000,00	**88.167.176,50**	**0,00**	**0,00**
12-6-2019	767,50	88.167.176,50	1,00	86.213,27	-3.456,00	-60.480,00	88.189.453,78	88.249.933,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.189.453,78	108.768.000,00	**88.189.453,78**	**0,00**	**0,00**
13-6-2019	767,50	88.189.453,78	0,59	50.801,82	-3.456,00	-60.480,00	88.176.319,59	88.236.799,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.176.319,59	108.768.000,00	**88.176.319,59**	**0,00**	**0,00**
14-6-2019	767,50	88.176.319,59	0,96	82.629,53	-3.456,00	-60.480,00	88.195.013,12	88.255.493,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.195.013,12	108.768.000,00	**88.195.013,12**	**0,00**	**0,00**
15-6-2019	767,50	88.195.013,12	0,89	77.318,70	-3.456,00	-60.480,00	88.208.395,82	88.268.875,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.208.395,82	108.768.000,00	**88.208.395,82**	**0,00**	**0,00**
16-6-2019	767,50	88.208.395,82	0,92	79.836,01	-3.456,00	-60.480,00	88.224.295,83	88.284.775,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.224.295,83	108.768.000,00	**88.224.295,83**	**0,00**	**0,00**
17-6-2019	767,50	88.224.295,83	0,68	58.378,69	-3.456,00	-60.480,00	88.218.738,51	88.279.218,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.218.738,51	108.768.000,00	**88.218.738,51**	**0,00**	**0,00**
18-6-2019	767,50	88.218.738,51	1,10	94.790,16	-3.456,00	-60.480,00	88.249.592,67	88.310.072,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.249.592,67	108.768.000,00	**88.249.592,67**	**0,00**	**0,00**
19-6-2019	767,50	88.249.592,67	0,68	58.580,72	-3.456,00	-60.480,00	88.244.237,39	88.304.717,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.244.237,39	108.768.000,00	**88.244.237,39**	**0,00**	**0,00**
20-6-2019	767,50	88.244.237,39	0,79	68.512,90	-3.456,00	-60.480,00	88.248.814,28	88.309.294,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.248.814,28	108.768.000,00	**88.248.814,28**	**0,00**	**0,00**
21-6-2019	767,50	88.248.814,28	0,93	80.518,86	-3.456,00	-60.480,00	88.265.397,14	88.325.877,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.265.397,14	108.768.000,00	**88.265.397,14**	**0,00**	**0,00**
22-6-2019	767,50	88.265.397,14	0,58	50.225,14	-3.456,00	-60.480,00	88.251.686,28	88.312.166,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.251.686,28	108.768.000,00	**88.251.686,28**	**0,00**	**0,00**
23-6-2019	767,50	88.251.686,28	0,81	69.619,30	-3.456,00	-60.480,00	88.257.369,58	88.317.849,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.257.369,58	108.768.000,00	**88.257.369,58**	**0,00**	**0,00**
24-6-2019	767,50	88.257.369,58	0,65	55.922,24	-3.456,00	-60.480,00	88.249.355,82	88.309.835,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.249.355,82	108.768.000,00	**88.249.355,82**	**0,00**	**0,00**
25-6-2019	767,50	88.249.355,82	1,41	122.096,24	-3.456,00	-60.480,00	88.307.516,06	88.367.996,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.307.516,06	108.768.000,00	**88.307.516,06**	**0,00**	**0,00**
26-6-2019	768,00	88.307.516,06	0,92	79.178,45	-3.456,00	-60.480,00	88.322.758,51	88.383.238,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.322.758,51	108.768.000,00	**88.322.758,51**	**0,00**	**0,00**
27-6-2019	768,00	88.322.758,51	0,68	58.524,56	-3.456,00	-60.480,00	88.317.347,07	88.377.827,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.317.347,07	108.768.000,00	**88.317.347,07**	**0,00**	**0,00**
28-6-2019	768,00	88.317.347,07	0,95	82.034,65	-3.456,00	-60.480,00	88.335.445,73	88.395.925,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.335.445,73	108.768.000,00	**88.335.445,73**	**0,00**	**0,00**
29-6-2019	768,00	88.335.445,73	0,67	57.548,77	-3.456,00	-60.480,00	88.329.058,50	88.389.538,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.329.058,50	108.768.000,00	**88.329.058,50**	**0,00**	**0,00**
30-6-2019	768,00	88.329.058,50	0,61	52.634,73	-3.456,00	-60.480,00	88.317.757,23	88.378.237,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.317.757,23	108.768.000,00	**88.317.757,23**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-7-2019	768,00	88.317.757,23	0,50	43.518,49	-3.456,00	-60.480,00	88.297.339,72	88.357.819,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.297.339,72	108.768.000,00	**88.297.339,72**	**0,00**	**0,00**
2-7-2019	768,00	88.297.339,72	0,58	50.175,82	-3.456,00	-60.480,00	88.283.579,54	88.344.059,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.283.579,54	108.768.000,00	**88.283.579,54**	**0,00**	**0,00**
3-7-2019	768,00	88.283.579,54	0,42	35.947,51	-3.456,00	-60.480,00	88.255.591,05	88.316.071,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.255.591,05	108.768.000,00	**88.255.591,05**	**0,00**	**0,00**
4-7-2019	767,50	88.255.591,05	0,69	59.638,82	-3.456,00	-60.480,00	88.251.293,87	88.311.773,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.251.293,87	108.768.000,00	**88.251.293,87**	**0,00**	**0,00**
5-7-2019	767,50	88.251.293,87	0,23	19.967,24	-3.456,00	-60.480,00	88.207.325,11	88.267.805,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.207.325,11	108.768.000,00	**88.207.325,11**	**0,00**	**0,00**
6-7-2019	767,50	88.207.325,11	0,33	28.607,35	-3.456,00	-60.480,00	88.171.996,46	88.232.476,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.171.996,46	108.768.000,00	**88.171.996,46**	**0,00**	**0,00**
7-7-2019	767,50	88.171.996,46	0,31	27.046,63	-3.456,00	-60.480,00	88.135.107,09	88.195.587,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.135.107,09	108.768.000,00	**88.135.107,09**	**0,00**	**0,00**
8-7-2019	767,50	88.135.107,09	0,28	24.316,05	-3.456,00	-60.480,00	88.095.487,14	88.155.967,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.095.487,14	108.768.000,00	**88.095.487,14**	**0,00**	**0,00**
9-7-2019	767,50	88.095.487,14	0,83	72.114,03	-3.456,00	-60.480,00	88.103.665,17	88.164.145,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.103.665,17	108.768.000,00	**88.103.665,17**	**0,00**	**0,00**
10-7-2019	767,50	88.103.665,17	0,21	17.761,93	-3.456,00	-60.480,00	88.057.491,10	88.117.971,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.057.491,10	108.768.000,00	**88.057.491,10**	**0,00**	**0,00**
11-7-2019	767,50	88.057.491,10	0,29	24.721,65	-3.456,00	-60.480,00	88.018.276,75	88.078.756,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.018.276,75	108.768.000,00	**88.018.276,75**	**0,00**	**0,00**
12-7-2019	767,50	88.018.276,75	0,30	26.102,89	-3.456,00	-60.480,00	87.980.443,64	88.040.923,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.980.443,64	108.768.000,00	**87.980.443,64**	**0,00**	**0,00**
13-7-2019	767,50	87.980.443,64	0,25	21.372,09	-3.456,00	-60.480,00	87.937.879,72	87.998.359,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.937.879,72	108.768.000,00	**87.937.879,72**	**0,00**	**0,00**
14-7-2019	767,50	87.937.879,72	0,24	20.725,47	-3.456,00	-60.480,00	87.894.669,19	87.955.149,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.894.669,19	108.768.000,00	**87.894.669,19**	**0,00**	**0,00**
15-7-2019	767,50	87.894.669,19	0,22	19.371,18	-3.456,00	-60.480,00	87.850.104,37	87.910.584,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.850.104,37	108.768.000,00	**87.850.104,37**	**0,00**	**0,00**
16-7-2019	767,50	87.850.104,37	0,34	29.004,06	-3.456,00	-60.480,00	87.815.172,43	87.875.652,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.815.172,43	108.768.000,00	**87.815.172,43**	**0,00**	**0,00**
17-7-2019	767,50	87.815.172,43	0,42	36.140,82	-3.456,00	-60.480,00	87.787.377,25	87.847.857,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.787.377,25	108.768.000,00	**87.787.377,25**	**0,00**	**0,00**
18-7-2019	767,50	87.787.377,25	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.723.441,25	87.783.921,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.723.441,25	108.768.000,00	**87.723.441,25**	**0,00**	**0,00**
19-7-2019	767,50	87.723.441,25	0,32	27.539,65	-3.456,00	-60.480,00	87.687.044,90	87.747.524,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.687.044,90	108.768.000,00	**87.687.044,90**	**0,00**	**0,00**
20-7-2019	767,50	87.687.044,90	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.623.108,90	87.683.588,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.623.108,90	108.768.000,00	**87.623.108,90**	**0,00**	**0,00**
21-7-2019	767,50	87.623.108,90	0,33	28.416,84	-3.456,00	-60.480,00	87.587.589,73	87.648.069,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.587.589,73	108.768.000,00	**87.587.589,73**	**0,00**	**0,00**
22-7-2019	767,50	87.587.589,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.523.653,73	87.584.133,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.523.653,73	108.768.000,00	**87.523.653,73**	**0,00**	**0,00**
23-7-2019	767,50	87.523.653,73	0,42	36.617,13	-3.456,00	-60.480,00	87.496.334,86	87.556.814,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.496.334,86	108.768.000,00	**87.496.334,86**	**0,00**	**0,00**
24-7-2019	767,50	87.496.334,86	0,04	3.552,48	-3.456,00	-60.480,00	87.435.951,35	87.496.431,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.435.951,35	108.768.000,00	**87.435.951,35**	**0,00**	**0,00**
25-7-2019	767,50	87.435.951,35	0,14	12.184,88	-3.456,00	-60.480,00	87.384.200,22	87.444.680,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.384.200,22	108.768.000,00	**87.384.200,22**	**0,00**	**0,00**
26-7-2019	767,50	87.384.200,22	0,01	852,47	-3.456,00	-60.480,00	87.321.116,69	87.381.596,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.321.116,69	108.768.000,00	**87.321.116,69**	**0,00**	**0,00**
27-7-2019	767,50	87.321.116,69	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.257.180,69	87.317.660,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.257.180,69	108.768.000,00	**87.257.180,69**	**0,00**	**0,00**
28-7-2019	767,50	87.257.180,69	0,21	18.405,04	-3.456,00	-60.480,00	87.211.649,73	87.272.129,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.211.649,73	108.768.000,00	**87.211.649,73**	**0,00**	**0,00**
29-7-2019	767,50	87.211.649,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.147.713,73	87.208.193,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.147.713,73	108.768.000,00	**87.147.713,73**	**0,00**	**0,00**
30-7-2019	767,50	87.147.713,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.083.777,73	87.144.257,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.083.777,73	108.768.000,00	**87.083.777,73**	**0,00**	**0,00**
31-7-2019	767,50	87.083.777,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.019.841,73	87.080.321,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.019.841,73	108.768.000,00	**87.019.841,73**	**0,00**	**0,00**
1-8-2019	767,50	87.019.841,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.955.905,73	87.016.385,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.955.905,73	108.768.000,00	**86.955.905,73**	**0,00**	**0,00**
2-8-2019	767,50	86.955.905,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.891.969,73	86.952.449,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.891.969,73	108.768.000,00	**86.891.969,73**	**0,00**	**0,00**
3-8-2019	767,50	86.891.969,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.828.033,73	86.888.513,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.828.033,73	108.768.000,00	**86.828.033,73**	**0,00**	**0,00**
4-8-2019	767,50	86.828.033,73	0,21	17.732,43	-3.456,00	-60.480,00	86.781.830,16	86.842.310,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.781.830,16	108.768.000,00	**86.781.830,16**	**0,00**	**0,00**
5-8-2019	767,50	86.781.830,16	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.717.894,16	86.778.374,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.717.894,16	108.768.000,00	**86.717.894,16**	**0,00**	**0,00**
6-8-2019	767,50	86.717.894,16	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.653.958,16	86.714.438,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.653.958,16	108.768.000,00	**86.653.958,16**	**0,00**	**0,00**
7-8-2019	767,50	86.653.958,16	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.590.022,16	86.650.502,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.590.022,16	108.768.000,00	**86.590.022,16**	**0,00**	**0,00**
8-8-2019	767,50	86.590.022,16	0,14	11.891,76	-3.456,00	-60.480,00	86.537.977,92	86.598.457,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.537.977,92	108.768.000,00	**86.537.977,92**	**0,00**	**0,00**
9-8-2019	767,50	86.537.977,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.474.041,92	86.534.521,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.474.041,92	108.768.000,00	**86.474.041,92**	**0,00**	**0,00**
10-8-2019	767,50	86.474.041,92	0,13	10.917,36	-3.456,00	-60.480,00	86.421.023,28	86.481.503,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.421.023,28	108.768.000,00	**86.421.023,28**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-8-2019	767,50	86.421.023,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.357.087,28	86.417.567,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.357.087,28	108.768.000,00	**86.357.087,28**	**0,00**	**0,00**
12-8-2019	767,50	86.357.087,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.293.151,28	86.353.631,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.293.151,28	108.768.000,00	**86.293.151,28**	**0,00**	**0,00**
13-8-2019	767,50	86.293.151,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.229.215,28	86.289.695,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.229.215,28	108.768.000,00	**86.229.215,28**	**0,00**	**0,00**
14-8-2019	767,50	86.229.215,28	0,19	16.508,09	-3.456,00	-60.480,00	86.181.787,37	86.242.267,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.181.787,37	108.768.000,00	**86.181.787,37**	**0,00**	**0,00**
15-8-2019	767,50	86.181.787,37	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.117.851,37	86.178.331,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.117.851,37	108.768.000,00	**86.117.851,37**	**0,00**	**0,00**
16-8-2019	767,50	86.117.851,37	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.053.915,37	86.114.395,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.053.915,37	108.768.000,00	**86.053.915,37**	**0,00**	**0,00**
17-8-2019	767,50	86.053.915,37	0,58	50.041,08	-3.456,00	-60.480,00	86.040.020,45	86.100.500,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.040.020,45	108.768.000,00	**86.040.020,45**	**0,00**	**0,00**
18-8-2019	767,50	86.040.020,45	0,07	5.822,71	-3.456,00	-60.480,00	85.981.907,16	86.042.387,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.981.907,16	108.768.000,00	**85.981.907,16**	**0,00**	**0,00**
19-8-2019	767,50	85.981.907,16	0,46	39.636,79	-3.456,00	-60.480,00	85.957.607,95	86.018.087,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.957.607,95	108.768.000,00	**85.957.607,95**	**0,00**	**0,00**
20-8-2019	767,50	85.957.607,95	0,45	39.047,16	-3.456,00	-60.480,00	85.932.719,11	85.993.199,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.932.719,11	108.768.000,00	**85.932.719,11**	**0,00**	**0,00**
21-8-2019	767,00	85.932.719,11	0,41	34.992,02	-3.456,00	-60.480,00	85.903.775,13	85.964.255,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.903.775,13	108.768.000,00	**85.903.775,13**	**0,00**	**0,00**
22-8-2019	767,00	85.903.775,13	0,27	22.970,33	-3.456,00	-60.480,00	85.862.809,46	85.923.289,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.862.809,46	108.768.000,00	**85.862.809,46**	**0,00**	**0,00**
23-8-2019	767,00	85.862.809,46	0,33	28.351,76	-3.456,00	-60.480,00	85.827.225,22	85.887.705,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.827.225,22	108.768.000,00	**85.827.225,22**	**0,00**	**0,00**
24-8-2019	767,00	85.827.225,22	0,36	31.290,52	-3.456,00	-60.480,00	85.794.579,74	85.855.059,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.794.579,74	108.768.000,00	**85.794.579,74**	**0,00**	**0,00**
25-8-2019	767,00	85.794.579,74	0,37	32.013,11	-3.456,00	-60.480,00	85.762.656,85	85.823.136,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.762.656,85	108.768.000,00	**85.762.656,85**	**0,00**	**0,00**
26-8-2019	767,00	85.762.656,85	0,87	75.241,22	-3.456,00	-60.480,00	85.773.962,07	85.834.442,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.773.962,07	108.768.000,00	**85.773.962,07**	**0,00**	**0,00**
27-8-2019	767,00	85.773.962,07	0,39	33.407,02	-3.456,00	-60.480,00	85.743.433,09	85.803.913,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.743.433,09	108.768.000,00	**85.743.433,09**	**0,00**	**0,00**
28-8-2019	767,00	85.743.433,09	0,18	15.747,39	-3.456,00	-60.480,00	85.695.244,48	85.755.724,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.695.244,48	108.768.000,00	**85.695.244,48**	**0,00**	**0,00**
29-8-2019	767,00	85.695.244,48	0,20	17.335,68	-3.456,00	-60.480,00	85.648.644,16	85.709.124,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.648.644,16	108.768.000,00	**85.648.644,16**	**0,00**	**0,00**
30-8-2019	767,00	85.648.644,16	0,59	50.602,46	-3.456,00	-60.480,00	85.635.310,62	85.695.790,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.635.310,62	108.768.000,00	**85.635.310,62**	**0,00**	**0,00**
31-8-2019	767,00	85.635.310,62	0,24	20.716,24	-3.456,00	-60.480,00	85.592.090,86	85.652.570,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.592.090,86	108.768.000,00	**85.592.090,86**	**0,00**	**0,00**
1-9-2019	767,00	85.592.090,86	0,19	16.499,03	-3.456,00	-60.480,00	85.544.653,90	85.605.133,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.544.653,90	108.768.000,00	**85.544.653,90**	**0,00**	**0,00**
2-9-2019	767,00	85.544.653,90	0,56	48.780,41	-3.456,00	-60.480,00	85.529.498,30	85.589.978,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.529.498,30	108.768.000,00	**85.529.498,30**	**0,00**	**0,00**
3-9-2019	767,00	85.529.498,30	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.465.562,30	85.526.042,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.465.562,30	108.768.000,00	**85.465.562,30**	**0,00**	**0,00**
4-9-2019	767,00	85.465.562,30	0,22	19.119,52	-3.456,00	-60.480,00	85.420.745,82	85.481.225,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.420.745,82	108.768.000,00	**85.420.745,82**	**0,00**	**0,00**
5-9-2019	767,00	85.420.745,82	0,59	50.572,56	-3.456,00	-60.480,00	85.407.382,38	85.467.862,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.407.382,38	108.768.000,00	**85.407.382,38**	**0,00**	**0,00**
6-9-2019	767,00	85.407.382,38	0,14	11.700,47	-3.456,00	-60.480,00	85.355.146,84	85.415.626,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.355.146,84	108.768.000,00	**85.355.146,84**	**0,00**	**0,00**
7-9-2019	767,00	85.355.146,84	0,34	29.390,38	-3.456,00	-60.480,00	85.320.601,23	85.381.081,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.320.601,23	108.768.000,00	**85.320.601,23**	**0,00**	**0,00**
8-9-2019	767,00	85.320.601,23	0,26	22.252,63	-3.456,00	-60.480,00	85.278.917,86	85.339.397,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.278.917,86	108.768.000,00	**85.278.917,86**	**0,00**	**0,00**
9-9-2019	767,00	85.278.917,86	0,22	19.101,14	-3.456,00	-60.480,00	85.234.083,00	85.294.563,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.234.083,00	108.768.000,00	**85.234.083,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2019	767,00	85.234.083,00	0,20	17.198,75	-3.456,00	-60.480,00	85.187.345,76	85.247.825,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.187.345,76	108.768.000,00	**85.187.345,76**	**0,00**	**0,00**
11-9-2019	767,00	85.187.345,76	0,24	21.074,71	-3.456,00	-60.480,00	85.144.484,47	85.204.964,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.144.484,47	108.768.000,00	**85.144.484,47**	**0,00**	**0,00**
12-9-2019	767,00	85.144.484,47	0,03	2.871,69	-3.456,00	-60.480,00	85.083.420,16	85.143.900,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.083.420,16	108.768.000,00	**85.083.420,16**	**0,00**	**0,00**
13-9-2019	767,00	85.083.420,16	0,28	24.353,23	-3.456,00	-60.480,00	85.043.837,39	85.104.317,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.043.837,39	108.768.000,00	**85.043.837,39**	**0,00**	**0,00**
14-9-2019	767,00	85.043.837,39	0,48	41.725,01	-3.456,00	-60.480,00	85.021.626,40	85.082.106,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.021.626,40	108.768.000,00	**85.021.626,40**	**0,00**	**0,00**
15-9-2019	767,00	85.021.626,40	0,35	30.489,87	-3.456,00	-60.480,00	84.988.180,28	85.048.660,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.988.180,28	108.768.000,00	**84.988.180,28**	**0,00**	**0,00**
16-9-2019	767,00	84.988.180,28	0,09	7.709,26	-3.456,00	-60.480,00	84.931.953,54	84.992.433,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.931.953,54	108.768.000,00	**84.931.953,54**	**0,00**	**0,00**
17-9-2019	767,00	84.931.953,54	0,33	28.276,79	-3.456,00	-60.480,00	84.896.294,33	84.956.774,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.896.294,33	108.768.000,00	**84.896.294,33**	**0,00**	**0,00**
18-9-2019	767,00	84.896.294,33	0,62	53.328,73	-3.456,00	-60.480,00	84.885.687,06	84.946.167,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.885.687,06	108.768.000,00	**84.885.687,06**	**0,00**	**0,00**
19-9-2019	767,00	84.885.687,06	0,11	9.668,29	-3.456,00	-60.480,00	84.831.419,36	84.891.899,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.831.419,36	108.768.000,00	**84.831.419,36**	**0,00**	**0,00**
20-9-2019	767,00	84.831.419,36	0,15	12.602,25	-3.456,00	-60.480,00	84.780.085,61	84.840.565,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.780.085,61	108.768.000,00	**84.780.085,61**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-9-2019	767,00	84.780.085,61	0,18	15.274,31	-3.456,00	-60.480,00	84.731.423,92	84.791.903,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.731.423,92	108.768.000,00	**84.731.423,92**	**0,00**	**0,00**
22-9-2019	767,00	84.731.423,92	0,57	49.003,19	-3.456,00	-60.480,00	84.716.491,12	84.776.971,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.716.491,12	108.768.000,00	**84.716.491,12**	**0,00**	**0,00**
23-9-2019	767,00	84.716.491,12	0,05	4.736,42	-3.456,00	-60.480,00	84.657.291,54	84.717.771,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.657.291,54	108.768.000,00	**84.657.291,54**	**0,00**	**0,00**
24-9-2019	767,00	84.657.291,54	0,09	7.637,19	-3.456,00	-60.480,00	84.600.992,73	84.661.472,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.600.992,73	108.768.000,00	**84.600.992,73**	**0,00**	**0,00**
25-9-2019	767,00	84.600.992,73	0,03	2.647,47	-3.456,00	-60.480,00	84.539.704,20	84.600.184,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.539.704,20	108.768.000,00	**84.539.704,20**	**0,00**	**0,00**
26-9-2019	767,00	84.539.704,20	0,32	27.750,09	-3.456,00	-60.480,00	84.503.518,29	84.563.998,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.503.518,29	108.768.000,00	**84.503.518,29**	**0,00**	**0,00**
27-9-2019	767,00	84.503.518,29	0,10	8.713,65	-3.456,00	-60.480,00	84.448.295,94	84.508.775,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.448.295,94	108.768.000,00	**84.448.295,94**	**0,00**	**0,00**
28-9-2019	767,00	84.448.295,94	0,08	7.038,42	-3.456,00	-60.480,00	84.391.398,36	84.451.878,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.391.398,36	108.768.000,00	**84.391.398,36**	**0,00**	**0,00**
29-9-2019	767,00	84.391.398,36	0,10	8.638,08	-3.456,00	-60.480,00	84.336.100,44	84.396.580,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.336.100,44	108.768.000,00	**84.336.100,44**	**0,00**	**0,00**
30-9-2019	767,00	84.336.100,44	0,08	6.806,42	-3.456,00	-60.480,00	84.278.970,85	84.339.450,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.278.970,85	108.768.000,00	**84.278.970,85**	**0,00**	**0,00**
1-10-2019	767,00	84.278.970,85	0,08	6.940,31	-3.456,00	-60.480,00	84.221.975,17	84.282.455,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.221.975,17	108.768.000,00	**84.221.975,17**	**0,00**	**0,00**
2-10-2019	767,00	84.221.975,17	0,04	3.040,44	-3.456,00	-60.480,00	84.161.079,60	84.221.559,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.161.079,60	108.768.000,00	**84.161.079,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2019	767,00	84.161.079,60	0,06	5.089,76	-3.456,00	-60.480,00	84.102.233,37	84.162.713,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.102.233,37	108.768.000,00	**84.102.233,37**	**0,00**	**0,00**
4-10-2019	767,00	84.102.233,37	0,07	6.437,33	-3.456,00	-60.480,00	84.044.734,69	84.105.214,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.044.734,69	108.768.000,00	**84.044.734,69**	**0,00**	**0,00**
5-10-2019	767,00	84.044.734,69	0,30	25.516,64	-3.456,00	-60.480,00	84.006.315,33	84.066.795,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.006.315,33	108.768.000,00	**84.006.315,33**	**0,00**	**0,00**
6-10-2019	767,00	84.006.315,33	0,04	3.635,97	-3.456,00	-60.480,00	83.946.015,30	84.006.495,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.946.015,30	108.768.000,00	**83.946.015,30**	**0,00**	**0,00**
7-10-2019	767,00	83.946.015,30	0,09	7.933,06	-3.456,00	-60.480,00	83.890.012,37	83.950.492,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.890.012,37	108.768.000,00	**83.890.012,37**	**0,00**	**0,00**
8-10-2019	767,00	83.890.012,37	0,11	9.481,24	-3.456,00	-60.480,00	83.835.557,60	83.896.037,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.835.557,60	108.768.000,00	**83.835.557,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-2019	767,00	83.835.557,60	0,09	7.442,67	-3.456,00	-60.480,00	83.779.064,27	83.839.544,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.779.064,27	108.768.000,00	**83.779.064,27**	**0,00**	**0,00**
10-10-2019	767,00	83.779.064,27	0,07	6.050,05	-3.456,00	-60.480,00	83.721.178,32	83.781.658,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.721.178,32	108.768.000,00	**83.721.178,32**	**0,00**	**0,00**
11-10-2019	767,00	83.721.178,32	0,11	9.192,41	-3.456,00	-60.480,00	83.666.434,73	83.726.914,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.666.434,73	108.768.000,00	**83.666.434,73**	**0,00**	**0,00**
12-10-2019	767,00	83.666.434,73	0,17	14.323,41	-3.456,00	-60.480,00	83.616.822,14	83.677.302,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.616.822,14	108.768.000,00	**83.616.822,14**	**0,00**	**0,00**
13-10-2019	767,00	83.616.822,14	0,25	21.171,74	-3.456,00	-60.480,00	83.574.057,89	83.634.537,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.574.057,89	108.768.000,00	**83.574.057,89**	**0,00**	**0,00**
14-10-2019	766,50	83.574.057,89	0,34	29.630,65	-3.456,00	-60.480,00	83.539.752,53	83.600.232,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.539.752,53	108.768.000,00	**83.539.752,53**	**0,00**	**0,00**
15-10-2019	766,50	83.539.752,53	0,22	18.964,80	-3.456,00	-60.480,00	83.494.781,34	83.555.261,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.494.781,34	108.768.000,00	**83.494.781,34**	**0,00**	**0,00**
16-10-2019	766,50	83.494.781,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.430.845,34	83.491.325,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.430.845,34	108.768.000,00	**83.430.845,34**	**0,00**	**0,00**
17-10-2019	766,50	83.430.845,34	0,01	1.249,43	-3.456,00	-60.480,00	83.368.158,76	83.428.638,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.368.158,76	108.768.000,00	**83.368.158,76**	**0,00**	**0,00**
18-10-2019	766,50	83.368.158,76	0,23	19.589,41	-3.456,00	-60.480,00	83.323.812,17	83.384.292,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.323.812,17	108.768.000,00	**83.323.812,17**	**0,00**	**0,00**
19-10-2019	766,50	83.323.812,17	0,23	19.713,30	-3.456,00	-60.480,00	83.279.589,47	83.340.069,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.279.589,47	108.768.000,00	**83.279.589,47**	**0,00**	**0,00**
20-10-2019	766,50	83.279.589,47	0,76	65.706,03	-3.456,00	-60.480,00	83.281.359,51	83.341.839,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.281.359,51	108.768.000,00	**83.281.359,51**	**0,00**	**0,00**
21-10-2019	766,50	83.281.359,51	1,03	88.701,19	-3.456,00	-60.480,00	83.306.124,69	83.366.604,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.306.124,69	108.768.000,00	**83.306.124,69**	**0,00**	**0,00**
22-10-2019	766,50	83.306.124,69	0,20	17.598,81	-3.456,00	-60.480,00	83.259.787,50	83.320.267,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.259.787,50	108.768.000,00	**83.259.787,50**	**0,00**	**0,00**
23-10-2019	766,50	83.259.787,50	0,48	41.815,39	-3.456,00	-60.480,00	83.237.666,88	83.298.146,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.237.666,88	108.768.000,00	**83.237.666,88**	**0,00**	**0,00**
24-10-2019	766,50	83.237.666,88	0,45	38.634,85	-3.456,00	-60.480,00	83.212.365,73	83.272.845,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.212.365,73	108.768.000,00	**83.212.365,73**	**0,00**	**0,00**
25-10-2019	766,50	83.212.365,73	0,21	18.362,54	-3.456,00	-60.480,00	83.166.792,27	83.227.272,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.166.792,27	108.768.000,00	**83.166.792,27**	**0,00**	**0,00**
26-10-2019	766,50	83.166.792,27	0,28	24.472,54	-3.456,00	-60.480,00	83.127.328,82	83.187.808,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.127.328,82	108.768.000,00	**83.127.328,82**	**0,00**	**0,00**
27-10-2019	766,50	83.127.328,82	0,03	3.010,72	-3.456,00	-60.480,00	83.066.403,54	83.126.883,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.066.403,54	108.768.000,00	**83.066.403,54**	**0,00**	**0,00**
28-10-2019	766,50	83.066.403,54	0,25	21.604,90	-3.456,00	-60.480,00	83.024.072,44	83.084.552,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.024.072,44	108.768.000,00	**83.024.072,44**	**0,00**	**0,00**
29-10-2019	766,50	83.024.072,44	0,21	17.726,20	-3.456,00	-60.480,00	82.977.862,64	83.038.342,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.977.862,64	108.768.000,00	**82.977.862,64**	**0,00**	**0,00**
30-10-2019	766,50	82.977.862,64	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.913.926,64	82.974.406,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.913.926,64	108.768.000,00	**82.913.926,64**	**0,00**	**0,00**
31-10-2019	766,50	82.913.926,64	0,42	36.586,90	-3.456,00	-60.480,00	82.886.577,54	82.947.057,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.886.577,54	108.768.000,00	**82.886.577,54**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-11-2019	766,50	82.886.577,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.822.641,54	82.883.121,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.822.641,54	108.768.000,00	**82.822.641,54**	**0,00**	**0,00**
2-11-2019	766,50	82.822.641,54	0,44	37.851,13	-3.456,00	-60.480,00	82.796.556,67	82.857.036,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.796.556,67	108.768.000,00	**82.796.556,67**	**0,00**	**0,00**
3-11-2019	766,50	82.796.556,67	0,22	19.328,68	-3.456,00	-60.480,00	82.751.949,34	82.812.429,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.751.949,34	108.768.000,00	**82.751.949,34**	**0,00**	**0,00**
4-11-2019	766,50	82.751.949,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.688.013,34	82.748.493,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.688.013,34	108.768.000,00	**82.688.013,34**	**0,00**	**0,00**
5-11-2019	766,50	82.688.013,34	0,17	14.644,36	-3.456,00	-60.480,00	82.638.721,70	82.699.201,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.638.721,70	108.768.000,00	**82.638.721,70**	**0,00**	**0,00**
6-11-2019	766,50	82.638.721,70	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.574.785,70	82.635.265,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.574.785,70	108.768.000,00	**82.574.785,70**	**0,00**	**0,00**
7-11-2019	766,50	82.574.785,70	0,43	36.955,64	-3.456,00	-60.480,00	82.547.805,34	82.608.285,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.547.805,34	108.768.000,00	**82.547.805,34**	**0,00**	**0,00**
8-11-2019	766,50	82.547.805,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.483.869,34	82.544.349,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.483.869,34	108.768.000,00	**82.483.869,34**	**0,00**	**0,00**
9-11-2019	766,50	82.483.869,34	0,15	12.528,25	-3.456,00	-60.480,00	82.432.461,60	82.492.941,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.432.461,60	108.768.000,00	**82.432.461,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-2019	766,50	82.432.461,60	0,13	11.246,56	-3.456,00	-60.480,00	82.379.772,15	82.440.252,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.379.772,15	108.768.000,00	**82.379.772,15**	**0,00**	**0,00**
11-11-2019	766,50	82.379.772,15	0,15	13.095,31	-3.456,00	-60.480,00	82.328.931,46	82.389.411,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.328.931,46	108.768.000,00	**82.328.931,46**	**0,00**	**0,00**
12-11-2019	766,50	82.328.931,46	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.264.995,46	82.325.475,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.264.995,46	108.768.000,00	**82.264.995,46**	**0,00**	**0,00**
13-11-2019	766,50	82.264.995,46	0,16	13.870,84	-3.456,00	-60.480,00	82.214.930,30	82.275.410,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.214.930,30	108.768.000,00	**82.214.930,30**	**0,00**	**0,00**
14-11-2019	766,50	82.214.930,30	0,16	14.037,19	-3.456,00	-60.480,00	82.165.031,49	82.225.511,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.165.031,49	108.768.000,00	**82.165.031,49**	**0,00**	**0,00**
15-11-2019	766,50	82.165.031,49	0,16	14.073,54	-3.456,00	-60.480,00	82.115.169,03	82.175.649,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.115.169,03	108.768.000,00	**82.115.169,03**	**0,00**	**0,00**
16-11-2019	766,50	82.115.169,03	0,20	17.656,29	-3.456,00	-60.480,00	82.068.889,31	82.129.369,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.068.889,31	108.768.000,00	**82.068.889,31**	**0,00**	**0,00**
17-11-2019	766,50	82.068.889,31	0,48	41.861,02	-3.456,00	-60.480,00	82.046.814,33	82.107.294,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.046.814,33	108.768.000,00	**82.046.814,33**	**0,00**	**0,00**
18-11-2019	766,50	82.046.814,33	0,47	40.630,56	-3.456,00	-60.480,00	82.023.508,89	82.083.988,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.023.508,89	108.768.000,00	**82.023.508,89**	**0,00**	**0,00**
19-11-2019	766,50	82.023.508,89	0,44	38.014,31	-3.456,00	-60.480,00	81.997.587,20	82.058.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.997.587,20	108.768.000,00	**81.997.587,20**	**0,00**	**0,00**
20-11-2019	766,50	81.997.587,20	0,45	39.216,67	-3.456,00	-60.480,00	81.972.867,88	82.033.347,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.972.867,88	108.768.000,00	**81.972.867,88**	**0,00**	**0,00**
21-11-2019	766,50	81.972.867,88	0,69	59.216,61	-3.456,00	-60.480,00	81.968.148,48	82.028.628,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.968.148,48	108.768.000,00	**81.968.148,48**	**0,00**	**0,00**
22-11-2019	766,50	81.968.148,48	0,87	75.281,89	-3.456,00	-60.480,00	81.979.494,37	82.039.974,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.979.494,37	108.768.000,00	**81.979.494,37**	**0,00**	**0,00**
23-11-2019	766,50	81.979.494,37	6,29	543.863,29	-3.456,00	-60.480,00	82.459.421,66	82.519.901,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.459.421,66	108.768.000,00	**82.459.421,66**	**0,00**	**0,00**
24-11-2019	766,50	82.459.421,66	2,14	185.315,99	-3.456,00	-60.480,00	82.580.801,65	82.641.281,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.580.801,65	108.768.000,00	**82.580.801,65**	**0,00**	**0,00**
25-11-2019	766,50	82.580.801,65	1,32	113.719,37	-3.456,00	-60.480,00	82.630.585,02	82.691.065,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.630.585,02	108.768.000,00	**82.630.585,02**	**0,00**	**0,00**
26-11-2019	766,50	82.630.585,02	1,74	149.923,76	-3.456,00	-60.480,00	82.716.572,78	82.777.052,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.716.572,78	108.768.000,00	**82.716.572,78**	**0,00**	**0,00**
27-11-2019	766,50	82.716.572,78	9,26	799.993,26	-3.456,00	-60.480,00	83.452.630,04	83.513.110,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.452.630,04	108.768.000,00	**83.452.630,04**	**0,00**	**0,00**
28-11-2019	766,50	83.452.630,04	4,25	367.088,76	-3.456,00	-60.480,00	83.755.782,79	83.816.262,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.755.782,79	108.768.000,00	**83.755.782,79**	**0,00**	**0,00**
29-11-2019	767,00	83.755.782,79	2,35	202.681,11	-3.456,00	-60.480,00	83.894.527,90	83.955.007,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.894.527,90	108.768.000,00	**83.894.527,90**	**0,00**	**0,00**
30-11-2019	767,00	83.894.527,90	4,75	410.408,73	-3.456,00	-60.480,00	84.241.000,63	84.301.480,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.241.000,63	108.768.000,00	**84.241.000,63**	**0,00**	**0,00**
1-12-2019	767,00	84.241.000,63	7,75	670.006,52	-3.456,00	-60.480,00	84.847.071,15	84.907.551,15	14.968.031,15	173,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	84.086.751,15	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.086.751,15**
2-12-2019	763,50	70.000.000,00	6,95	600.899,59	-3.456,00	-60.480,00	70.536.963,59	70.597.443,59	657.923,59	7,61	7,61	0,00	5,86	1,75	-657.923,59	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2019	763,50	69.939.520,00	4,00	345.851,17	-3.456,00	-60.480,00	70.221.435,17	70.281.915,17	342.395,17	3,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.130.715,17	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-130.715,17**
4-12-2019	763,50	70.000.000,00	2,63	226.918,48	-3.456,00	-60.480,00	70.162.982,48	70.223.462,48	283.942,48	3,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.072.262,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.262,48**
5-12-2019	763,50	70.000.000,00	2,36	203.706,61	-3.456,00	-60.480,00	70.139.770,61	70.200.250,61	260.730,61	3,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.049.050,61	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-49.050,61**
6-12-2019	763,50	70.000.000,00	2,11	182.657,58	-3.456,00	-60.480,00	70.118.721,58	70.179.201,58	239.681,58	2,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.028.001,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-28.001,58**
7-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,80	155.194,40	-3.456,00	-60.480,00	70.091.258,40	70.151.738,40	212.218,40	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.000.538,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-538,40**
8-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,84	158.659,54	-3.456,00	-60.480,00	70.094.723,54	70.155.203,54	215.683,54	2,50	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.004.003,54	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.003,54**
9-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,53	131.761,44	-3.456,00	-60.480,00	70.067.825,44	70.128.305,44	188.785,44	2,19	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.977.105,44	70.000.000,00	**69.977.105,44**	**0,00**	**0,00**
10-12-2019	763,50	69.977.105,44	1,56	135.009,38	-3.456,00	-60.480,00	70.048.178,82	70.108.658,82	169.138,82	1,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.957.458,82	70.000.000,00	**69.957.458,82**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-12-2019	763,50	69.957.458,82	1,55	133.492,33	-3.456,00	-60.480,00	70.027.015,15	70.087.495,15	147.975,15	1,71	1,71	0,00	0,00	1,71	-147.975,15	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2019	763,50	69.939.520,00	1,31	113.088,40	-3.456,00	-60.480,00	69.988.672,40	70.049.152,40	109.632,40	1,27	1,27	0,00	0,00	1,27	-109.632,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2019	763,50	69.939.520,00	1,29	111.575,19	-3.456,00	-60.480,00	69.987.159,19	70.047.639,19	108.119,19	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-108.119,19	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2019	763,50	69.939.520,00	1,56	134.789,75	-3.456,00	-60.480,00	70.010.373,75	70.070.853,75	131.333,75	1,52	1,52	0,00	0,00	1,52	-131.333,75	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2019	763,50	69.939.520,00	1,31	112.951,88	-3.456,00	-60.480,00	69.988.535,88	70.049.015,88	109.495,88	1,27	1,27	0,00	0,00	1,27	-109.495,88	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2019	763,50	69.939.520,00	4,00	345.888,62	-3.456,00	-60.480,00	70.221.472,62	70.281.952,62	342.432,62	3,96	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.130.752,62	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-130.752,62**
17-12-2019	763,50	70.000.000,00	119,42	10.317.794,93	-3.456,00	-60.480,00	80.253.858,93	80.314.338,93	10.374.818,93	120,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	79.493.538,93	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.493.538,93**
18-12-2019	763,50	70.000.000,00	31,85	2.751.416,07	-3.456,00	-60.480,00	72.687.480,07	72.747.960,07	2.808.440,07	32,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.927.160,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.927.160,07**
19-12-2019	763,50	70.000.000,00	67,47	5.829.005,66	-3.456,00	-60.480,00	75.765.069,66	75.825.549,66	5.886.029,66	68,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	75.004.749,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.004.749,66**
20-12-2019	763,50	70.000.000,00	314,41	27.165.174,24	-3.456,00	-60.480,00	97.101.238,24	97.161.718,24	27.222.198,24	315,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	96.340.918,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-26.340.918,24**
21-12-2019	763,50	70.000.000,00	112,98	9.761.568,28	-3.456,00	-60.480,00	79.697.632,28	79.758.112,28	9.818.592,28	113,64	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	78.937.312,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.937.312,28**
22-12-2019	763,50	70.000.000,00	53,41	4.614.215,67	-3.456,00	-60.480,00	74.550.279,67	74.610.759,67	4.671.239,67	54,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.789.959,67	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.789.959,67**
23-12-2019	763,50	70.000.000,00	26,08	2.253.050,94	-3.456,00	-60.480,00	72.189.114,94	72.249.594,94	2.310.074,94	26,74	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.428.794,94	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.428.794,94**
24-12-2019	763,50	70.000.000,00	19,16	1.655.629,98	-3.456,00	-60.480,00	71.591.693,98	71.652.173,98	1.712.653,98	19,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.831.373,98	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-831.373,98**
25-12-2019	763,50	70.000.000,00	13,18	1.138.623,65	-3.456,00	-60.480,00	71.074.687,65	71.135.167,65	1.195.647,65	13,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.314.367,65	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-314.367,65**
26-12-2019	763,50	70.000.000,00	8,74	755.481,92	-3.456,00	-60.480,00	70.691.545,92	70.752.025,92	812.505,92	9,40	9,40	0,00	7,65	1,75	-812.505,92	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2019	763,50	69.939.520,00	12,63	1.091.215,58	-3.456,00	-60.480,00	70.966.799,58	71.027.279,58	1.087.759,58	12,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.206.479,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-206.479,58**
28-12-2019	763,50	70.000.000,00	11,20	968.079,91	-3.456,00	-60.480,00	70.904.143,91	70.964.623,91	1.025.103,91	11,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.143.823,91	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-143.823,91**
29-12-2019	763,50	70.000.000,00	10,25	885.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.821.760,00	70.882.240,00	942.720,00	10,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.061.440,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-61.440,00**
30-12-2019	763,50	70.000.000,00	8,79	759.872,00	-3.456,00	-60.480,00	70.695.936,00	70.756.416,00	816.896,00	9,45	9,45	0,00	7,70	1,75	-816.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2019	763,50	69.939.520,00	8,47	731.848,00	-3.456,00	-60.480,00	70.607.432,00	70.667.912,00	728.392,00	8,43	8,43	0,00	6,68	1,75	-728.392,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2020	763,50	69.939.520,00	7,10	613.496,00	-3.456,00	-60.480,00	70.489.080,00	70.549.560,00	610.040,00	7,06	7,06	0,00	5,31	1,75	-610.040,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2020	763,50	69.939.520,00	6,62	572.176,00	-3.456,00	-60.480,00	70.447.760,00	70.508.240,00	568.720,00	6,58	6,58	0,00	4,83	1,75	-568.720,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2020	763,50	69.939.520,00	6,17	533.312,00	-3.456,00	-60.480,00	70.408.896,00	70.469.376,00	529.856,00	6,13	6,13	0,00	4,38	1,75	-529.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2020	763,50	69.939.520,00	5,36	463.184,00	-3.456,00	-60.480,00	70.338.768,00	70.399.248,00	459.728,00	5,32	5,32	0,00	3,57	1,75	-459.728,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2020	763,50	69.939.520,00	5,45	470.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.346.560,00	70.407.040,00	467.520,00	5,41	5,41	0,00	3,66	1,75	-467.520,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,47	386.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.262.192,00	70.322.672,00	383.152,00	4,43	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.171.472,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-171.472,00**
7-1-2020	763,50	70.000.000,00	4,39	379.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.315.624,00	70.376.104,00	436.584,00	5,05	5,05	0,00	3,30	1,75	-436.584,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,57	394.904,00	-3.456,00	-60.480,00	70.270.488,00	70.330.968,00	391.448,00	4,53	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.179.768,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-179.768,00**
9-1-2020	763,50	70.000.000,00	4,05	350.112,00	-3.456,00	-60.480,00	70.286.176,00	70.346.656,00	407.136,00	4,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.195.456,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-195.456,00**
10-1-2020	763,50	70.000.000,00	4,40	380.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.316.624,00	70.377.104,00	437.584,00	5,06	5,06	0,00	3,31	1,75	-437.584,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2020	763,50	69.939.520,00	3,92	338.528,00	-3.456,00	-60.480,00	70.214.112,00	70.274.592,00	335.072,00	3,88	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.123.392,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-123.392,00**
12-1-2020	763,50	70.000.000,00	3,56	307.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.243.504,00	70.303.984,00	364.464,00	4,22	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.152.784,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-152.784,00**
13-1-2020	763,50	70.000.000,00	4,00	345.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.281.504,00	70.341.984,00	402.464,00	4,66	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.190.784,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-190.784,00**
14-1-2020	763,50	70.000.000,00	3,11	268.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.204.640,00	70.265.120,00	325.600,00	3,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.113.920,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-113.920,00**
15-1-2020	763,50	70.000.000,00	4,26	368.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.304.312,00	70.364.792,00	425.272,00	4,92	4,92	0,00	3,17	1,75	-425.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2020	763,50	69.939.520,00	10,13	875.376,00	-3.456,00	-60.480,00	70.750.960,00	70.811.440,00	871.920,00	10,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.990.640,00	70.000.000,00	**69.990.640,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2020	763,50	69.990.640,00	9,27	801.240,00	-3.456,00	-60.480,00	70.727.944,00	70.788.424,00	848.904,00	9,83	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.967.624,00	70.000.000,00	**69.967.624,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2020	763,50	69.967.624,00	8,39	725.240,00	-3.456,00	-60.480,00	70.628.928,00	70.689.408,00	749.888,00	8,68	8,68	0,00	6,93	1,75	-749.888,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2020	763,50	69.939.520,00	10,59	915.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.790.688,00	70.851.168,00	911.648,00	10,55	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.030.368,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-30.368,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-1-2020	763,50	70.000.000,00	8,00	690.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.626.896,00	70.687.376,00	747.856,00	8,66	8,66	0,00	6,91	1,75	-747.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2020	763,50	69.939.520,00	7,67	663.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.538.616,00	70.599.096,00	659.576,00	7,63	7,63	0,00	5,88	1,75	-659.576,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2020	763,50	69.939.520,00	6,76	583.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.459.448,00	70.519.928,00	580.408,00	6,72	6,72	0,00	4,97	1,75	-580.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2020	763,50	69.939.520,00	6,33	546.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.422.312,00	70.482.792,00	543.272,00	6,29	6,29	0,00	4,54	1,75	-543.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2020	763,50	69.939.520,00	13,06	1.127.992,00	-3.456,00	-60.480,00	71.003.576,00	71.064.056,00	1.124.536,00	13,02	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.243.256,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-243.256,00**
25-1-2020	763,50	70.000.000,00	15,68	1.354.856,00	-3.456,00	-60.480,00	71.290.920,00	71.351.400,00	1.411.880,00	16,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.530.600,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-530.600,00**
26-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,52	1.167.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.103.784,00	71.164.264,00	1.224.744,00	14,18	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.343.464,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-343.464,00**
27-1-2020	763,50	70.000.000,00	11,78	1.017.584,00	-3.456,00	-60.480,00	70.953.648,00	71.014.128,00	1.074.608,00	12,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.193.328,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-193.328,00**
28-1-2020	763,50	70.000.000,00	14,41	1.245.312,00	-3.456,00	-60.480,00	71.181.376,00	71.241.856,00	1.302.336,00	15,07	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.421.056,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-421.056,00**
29-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,63	1.177.946,68	-3.456,00	-60.480,00	71.114.010,68	71.174.490,68	1.234.970,68	14,29	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.353.690,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-353.690,68**
30-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,35	1.153.731,38	-3.456,00	-60.480,00	71.089.795,38	71.150.275,38	1.210.755,38	14,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.329.475,38	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-329.475,38**
31-1-2020	763,50	70.000.000,00	12,44	1.074.392,38	-3.456,00	-60.480,00	71.010.456,38	71.070.936,38	1.131.416,38	13,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.250.136,38	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-250.136,38**
1-2-2020	763,50	70.000.000,00	14,19	1.225.986,72	-3.456,00	-60.480,00	71.162.050,72	71.222.530,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.162.050,72	80.000.000,00	**71.162.050,72**	**0,00**	**0,00**
2-2-2020	764,00	71.162.050,72	12,92	1.115.892,84	-3.456,00	-60.480,00	72.214.007,56	72.274.487,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.214.007,56	80.000.000,00	**72.214.007,56**	**0,00**	**0,00**
3-2-2020	764,00	72.214.007,56	10,73	927.186,71	-3.456,00	-60.480,00	73.077.258,27	73.137.738,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.077.258,27	80.000.000,00	**73.077.258,27**	**0,00**	**0,00**
4-2-2020	764,50	73.077.258,27	9,49	819.671,62	-3.456,00	-60.480,00	73.832.993,88	73.893.473,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.832.993,88	80.000.000,00	**73.832.993,88**	**0,00**	**0,00**
5-2-2020	764,50	73.832.993,88	9,04	780.877,56	-3.456,00	-60.480,00	74.549.935,44	74.610.415,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.549.935,44	80.000.000,00	**74.549.935,44**	**0,00**	**0,00**
6-2-2020	765,00	74.549.935,44	8,54	737.842,06	-3.456,00	-60.480,00	75.223.841,50	75.284.321,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.223.841,50	80.000.000,00	**75.223.841,50**	**0,00**	**0,00**
7-2-2020	765,00	75.223.841,50	7,72	666.926,98	-3.456,00	-60.480,00	75.826.832,48	75.887.312,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.826.832,48	80.000.000,00	**75.826.832,48**	**0,00**	**0,00**
8-2-2020	765,00	75.826.832,48	7,76	670.716,32	-3.456,00	-60.480,00	76.433.612,80	76.494.092,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.433.612,80	80.000.000,00	**76.433.612,80**	**0,00**	**0,00**
9-2-2020	765,00	76.433.612,80	6,84	591.375,97	-3.456,00	-60.480,00	76.961.052,77	77.021.532,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.961.052,77	80.000.000,00	**76.961.052,77**	**0,00**	**0,00**
10-2-2020	765,50	76.961.052,77	6,42	554.835,08	-3.456,00	-60.480,00	77.451.951,84	77.512.431,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.451.951,84	80.000.000,00	**77.451.951,84**	**0,00**	**0,00**
11-2-2020	765,50	77.451.951,84	6,86	592.704,74	-3.456,00	-60.480,00	77.980.720,58	78.041.200,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.980.720,58	80.000.000,00	**77.980.720,58**	**0,00**	**0,00**
12-2-2020	765,50	77.980.720,58	6,67	576.697,06	-3.456,00	-60.480,00	78.493.481,65	78.553.961,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.493.481,65	80.000.000,00	**78.493.481,65**	**0,00**	**0,00**
13-2-2020	765,50	78.493.481,65	5,90	509.689,79	-3.456,00	-60.480,00	78.939.235,43	78.999.715,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.939.235,43	80.000.000,00	**78.939.235,43**	**0,00**	**0,00**
14-2-2020	766,00	78.939.235,43	5,95	513.937,82	-3.456,00	-60.480,00	79.389.237,25	79.449.717,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.389.237,25	80.000.000,00	**79.389.237,25**	**0,00**	**0,00**
15-2-2020	766,00	79.389.237,25	5,98	516.816,82	-3.456,00	-60.480,00	79.842.118,07	79.902.598,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.842.118,07	80.000.000,00	**79.842.118,07**	**0,00**	**0,00**
16-2-2020	766,00	79.842.118,07	5,52	477.116,27	-3.456,00	-60.480,00	80.255.298,34	80.315.778,34	376.258,34	4,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.164.578,34	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-164.578,34**
17-2-2020	766,00	80.000.000,00	5,50	475.309,34	-3.456,00	-60.480,00	80.411.373,34	80.471.853,34	532.333,34	6,16	6,16	0,00	4,41	1,75	-532.333,34	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,68	403.960,02	-3.456,00	-60.480,00	80.279.544,02	80.340.024,02	400.504,02	4,64	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.188.824,02	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-188.824,02**
19-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,57	394.617,90	-3.456,00	-60.480,00	80.330.681,90	80.391.161,90	451.641,90	5,23	5,23	0,00	3,48	1,75	-451.641,90	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,51	389.336,00	-3.456,00	-60.480,00	80.264.920,00	80.325.400,00	385.880,00	4,47	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.174.200,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-174.200,00**
21-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,94	427.200,00	-3.456,00	-60.480,00	80.363.264,00	80.423.744,00	484.224,00	5,60	5,60	0,00	3,85	1,75	-484.224,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,09	353.200,00	-3.456,00	-60.480,00	80.228.784,00	80.289.264,00	349.744,00	4,05	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.138.064,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-138.064,00**
23-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,07	351.336,00	-3.456,00	-60.480,00	80.287.400,00	80.347.880,00	408.360,00	4,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.196.680,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-196.680,00**
24-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,05	349.608,00	-3.456,00	-60.480,00	80.285.672,00	80.346.152,00	406.632,00	4,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.194.952,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-194.952,00**
25-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,07	351.336,00	-3.456,00	-60.480,00	80.287.400,00	80.347.880,00	408.360,00	4,73	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.196.680,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-196.680,00**
26-2-2020	766,00	80.000.000,00	3,62	312.608,00	-3.456,00	-60.480,00	80.248.672,00	80.309.152,00	369.632,00	4,28	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.157.952,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-157.952,00**
27-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,13	356.621,06	-3.456,00	-60.480,00	80.292.685,06	80.353.165,06	413.645,06	4,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.201.965,06	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-201.965,06**
28-2-2020	766,00	80.000.000,00	3,72	321.829,36	-3.456,00	-60.480,00	80.257.893,36	80.318.373,36	378.853,36	4,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	80.167.173,36	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-167.173,36**
29-2-2020	766,00	80.000.000,00	4,66	402.500,59	-3.456,00	-60.480,00	80.338.564,59	80.399.044,59	459.524,59	5,32	5,32	0,00	3,57	1,75	-459.524,59	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-3-2020	766,00	79.939.520,00	2,84	245.260,58	-3.456,00	-60.480,00	80.120.844,58	80.181.324,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.120.844,58	90.000.000,00	**80.120.844,58**	**0,00**	**0,00**
2-3-2020	766,00	80.120.844,58	4,16	359.554,25	-3.456,00	-60.480,00	80.416.462,83	80.476.942,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.416.462,83	90.000.000,00	**80.416.462,83**	**0,00**	**0,00**
3-3-2020	766,00	80.416.462,83	6,73	581.712,16	-3.456,00	-60.480,00	80.934.238,99	80.994.718,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.934.238,99	90.000.000,00	**80.934.238,99**	**0,00**	**0,00**
4-3-2020	766,00	80.934.238,99	4,11	355.530,96	-3.456,00	-60.480,00	81.225.833,96	81.286.313,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.225.833,96	90.000.000,00	**81.225.833,96**	**0,00**	**0,00**
5-3-2020	766,00	81.225.833,96	4,53	391.467,31	-3.456,00	-60.480,00	81.553.365,27	81.613.845,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.553.365,27	90.000.000,00	**81.553.365,27**	**0,00**	**0,00**
6-3-2020	766,50	81.553.365,27	3,66	316.515,41	-3.456,00	-60.480,00	81.805.944,69	81.866.424,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.805.944,69	90.000.000,00	**81.805.944,69**	**0,00**	**0,00**
7-3-2020	766,50	81.805.944,69	3,72	321.449,99	-3.456,00	-60.480,00	82.063.458,67	82.123.938,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.063.458,67	90.000.000,00	**82.063.458,67**	**0,00**	**0,00**
8-3-2020	766,50	82.063.458,67	3,68	318.143,88	-3.456,00	-60.480,00	82.317.666,55	82.378.146,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.317.666,55	90.000.000,00	**82.317.666,55**	**0,00**	**0,00**
9-3-2020	766,50	82.317.666,55	3,62	312.894,62	-3.456,00	-60.480,00	82.566.625,17	82.627.105,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.566.625,17	90.000.000,00	**82.566.625,17**	**0,00**	**0,00**
10-3-2020	766,50	82.566.625,17	3,10	267.417,55	-3.456,00	-60.480,00	82.770.106,71	82.830.586,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.770.106,71	90.000.000,00	**82.770.106,71**	**0,00**	**0,00**
11-3-2020	766,50	82.770.106,71	3,59	310.294,65	-3.456,00	-60.480,00	83.016.465,36	83.076.945,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.016.465,36	90.000.000,00	**83.016.465,36**	**0,00**	**0,00**
12-3-2020	766,50	83.016.465,36	3,12	269.160,82	-3.456,00	-60.480,00	83.221.690,19	83.282.170,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.221.690,19	90.000.000,00	**83.221.690,19**	**0,00**	**0,00**
13-3-2020	766,50	83.221.690,19	3,17	273.662,60	-3.456,00	-60.480,00	83.431.416,78	83.491.896,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.431.416,78	90.000.000,00	**83.431.416,78**	**0,00**	**0,00**
14-3-2020	766,50	83.431.416,78	3,48	300.338,95	-3.456,00	-60.480,00	83.667.819,73	83.728.299,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.667.819,73	90.000.000,00	**83.667.819,73**	**0,00**	**0,00**
15-3-2020	767,00	83.667.819,73	2,67	230.654,08	-3.456,00	-60.480,00	83.834.537,81	83.895.017,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.834.537,81	90.000.000,00	**83.834.537,81**	**0,00**	**0,00**
16-3-2020	767,00	83.834.537,81	3,11	268.833,47	-3.456,00	-60.480,00	84.039.435,28	84.099.915,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.039.435,28	90.000.000,00	**84.039.435,28**	**0,00**	**0,00**
17-3-2020	767,00	84.039.435,28	4,66	403.035,10	-3.456,00	-60.480,00	84.378.534,38	84.439.014,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.378.534,38	90.000.000,00	**84.378.534,38**	**0,00**	**0,00**
18-3-2020	767,00	84.378.534,38	3,48	300.688,12	-3.456,00	-60.480,00	84.615.286,51	84.675.766,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.615.286,51	90.000.000,00	**84.615.286,51**	**0,00**	**0,00**
19-3-2020	767,00	84.615.286,51	3,03	261.567,67	-3.456,00	-60.480,00	84.812.918,18	84.873.398,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.812.918,18	90.000.000,00	**84.812.918,18**	**0,00**	**0,00**
20-3-2020	767,00	84.812.918,18	3,49	301.702,51	-3.456,00	-60.480,00	85.050.684,69	85.111.164,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.050.684,69	90.000.000,00	**85.050.684,69**	**0,00**	**0,00**
21-3-2020	767,00	85.050.684,69	14,31	1.236.172,40	-3.456,00	-60.480,00	86.222.921,10	86.283.401,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.222.921,10	90.000.000,00	**86.222.921,10**	**0,00**	**0,00**
22-3-2020	767,50	86.222.921,10	19,96	1.724.858,73	-3.456,00	-60.480,00	87.883.843,82	87.944.323,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.883.843,82	90.000.000,00	**87.883.843,82**	**0,00**	**0,00**
23-3-2020	767,50	87.883.843,82	10,02	865.678,73	-3.456,00	-60.480,00	88.685.586,56	88.746.066,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.685.586,56	90.000.000,00	**88.685.586,56**	**0,00**	**0,00**
24-3-2020	768,00	88.685.586,56	8,29	716.303,08	-3.456,00	-60.480,00	89.337.953,64	89.398.433,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.337.953,64	90.000.000,00	**89.337.953,64**	**0,00**	**0,00**
25-3-2020	768,00	89.337.953,64	7,49	647.507,73	-3.456,00	-60.480,00	89.921.525,37	89.982.005,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.921.525,37	90.000.000,00	**89.921.525,37**	**0,00**	**0,00**
26-3-2020	768,00	89.921.525,37	7,05	609.400,30	-3.456,00	-60.480,00	90.466.989,67	90.527.469,67	587.949,67	6,80	6,80	0,00	5,05	1,75	-587.949,67	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2020	768,00	89.939.520,00	6,21	536.754,11	-3.456,00	-60.480,00	90.412.338,11	90.472.818,11	533.298,11	6,17	6,17	0,00	4,42	1,75	-533.298,11	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2020	768,00	89.939.520,00	5,80	501.236,37	-3.456,00	-60.480,00	90.376.820,37	90.437.300,37	497.780,37	5,76	5,76	0,00	4,01	1,75	-497.780,37	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2020	768,00	89.939.520,00	5,31	458.464,13	-3.456,00	-60.480,00	90.334.048,13	90.394.528,13	455.008,13	5,27	5,27	0,00	3,52	1,75	-455.008,13	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2020	768,00	89.939.520,00	5,38	464.441,76	-3.456,00	-60.480,00	90.340.025,76	90.400.505,76	460.985,76	5,34	5,34	0,00	3,59	1,75	-460.985,76	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2020	768,00	89.939.520,00	5,35	462.448,56	-3.456,00	-60.480,00	90.338.032,56	90.398.512,56	458.992,56	5,31	5,31	0,00	3,56	1,75	-458.992,56	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2020	768,00	89.939.520,00	7,38	637.207,07	-3.456,00	-60.480,00	90.512.791,07	90.573.271,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.512.791,07	100.000.000,00	**90.512.791,07**	**0,00**	**0,00**
2-4-2020	768,00	90.512.791,07	7,47	645.279,87	-3.456,00	-60.480,00	91.094.134,94	91.154.614,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.094.134,94	100.000.000,00	**91.094.134,94**	**0,00**	**0,00**
3-4-2020	768,50	91.094.134,94	5,67	489.677,21	-3.456,00	-60.480,00	91.519.876,15	91.580.356,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.519.876,15	100.000.000,00	**91.519.876,15**	**0,00**	**0,00**
4-4-2020	768,50	91.519.876,15	5,84	504.180,90	-3.456,00	-60.480,00	91.960.121,04	92.020.601,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.960.121,04	100.000.000,00	**91.960.121,04**	**0,00**	**0,00**
5-4-2020	768,50	91.960.121,04	5,51	476.453,61	-3.456,00	-60.480,00	92.372.638,65	92.433.118,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.372.638,65	100.000.000,00	**92.372.638,65**	**0,00**	**0,00**
6-4-2020	768,50	92.372.638,65	19,22	1.660.982,86	-3.456,00	-60.480,00	93.969.685,52	94.030.165,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.969.685,52	100.000.000,00	**93.969.685,52**	**0,00**	**0,00**
7-4-2020	769,00	93.969.685,52	18,43	1.592.486,45	-3.456,00	-60.480,00	95.498.235,97	95.558.715,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.498.235,97	100.000.000,00	**95.498.235,97**	**0,00**	**0,00**
8-4-2020	769,50	95.498.235,97	19,34	1.671.096,91	-3.456,00	-60.480,00	97.105.396,88	97.165.876,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.105.396,88	100.000.000,00	**97.105.396,88**	**0,00**	**0,00**
9-4-2020	769,50	97.105.396,88	14,18	1.225.510,08	-3.456,00	-60.480,00	98.266.970,96	98.327.450,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.266.970,96	100.000.000,00	**98.266.970,96**	**0,00**	**0,00**
10-4-2020	770,00	98.266.970,96	14,89	1.286.481,22	-3.456,00	-60.480,00	99.489.516,18	99.549.996,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.489.516,18	100.000.000,00	**99.489.516,18**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-4-2020	770,00	99.489.516,18	11,94	1.031.651,89	-3.456,00	-60.480,00	100.457.232,07	100.517.712,07	578.192,07	6,69	6,69	0,00	4,94	1,75	-578.192,07	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2020	770,00	99.939.520,00	12,92	1.116.600,94	-3.456,00	-60.480,00	100.992.184,94	101.052.664,94	1.113.144,94	12,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.231.864,94	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-231.864,94**
13-4-2020	770,00	100.000.000,00	17,66	1.586.687,15	-3.456,00	-60.480,00	101.522.751,15	101.583.231,15	1.643.711,15	19,02	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.762.431,15	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-762.431,15**
14-4-2020	770,00	100.000.000,00	13,81	1.252.436,86	-3.456,00	-60.480,00	101.188.500,86	101.248.980,86	1.309.460,86	15,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.428.180,86	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-428.180,86**
15-4-2020	770,00	100.000.000,00	14,69	1.329.441,14	-3.456,00	-60.480,00	101.265.505,14	101.325.985,14	1.386.465,14	16,05	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.505.185,14	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-505.185,14**
16-4-2020	770,00	100.000.000,00	32,16	2.838.183,59	-3.456,00	-60.480,00	102.774.247,59	102.834.727,59	2.895.207,59	33,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.013.927,59	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.013.927,59**
17-4-2020	770,00	100.000.000,00	82,90	7.218.479,68	-3.456,00	-60.480,00	107.154.543,68	107.215.023,68	7.275.503,68	84,21	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	106.394.223,68	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-6.394.223,68**
18-4-2020	770,00	100.000.000,00	66,97	5.786.205,79	-3.456,00	-60.480,00	105.722.269,79	105.782.749,79	5.843.229,79	67,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	104.961.949,79	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-4.961.949,79**
19-4-2020	770,00	100.000.000,00	36,05	3.114.877,66	-3.456,00	-60.480,00	103.050.941,66	103.111.421,66	3.171.901,66	36,71	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.290.621,66	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.290.621,66**
20-4-2020	770,00	100.000.000,00	27,42	2.424.316,21	-3.456,00	-60.480,00	102.360.380,21	102.420.860,21	2.481.340,21	28,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.600.060,21	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.600.060,21**
21-4-2020	770,00	100.000.000,00	24,74	2.194.574,65	-3.456,00	-60.480,00	102.130.638,65	102.191.118,65	2.251.598,65	26,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.370.318,65	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.370.318,65**
22-4-2020	770,00	100.000.000,00	21,44	1.909.672,56	-3.456,00	-60.480,00	101.845.736,56	101.906.216,56	1.966.696,56	22,76	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	101.085.416,56	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.085.416,56**
23-4-2020	770,00	100.000.000,00	17,75	1.592.049,50	-3.456,00	-60.480,00	101.528.113,50	101.588.593,50	1.649.073,50	19,09	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.767.793,50	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-767.793,50**
24-4-2020	770,00	100.000.000,00	16,09	1.449.585,45	-3.456,00	-60.480,00	101.385.649,45	101.446.129,45	1.506.609,45	17,44	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.625.329,45	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-625.329,45**
25-4-2020	770,00	100.000.000,00	15,54	1.401.775,55	-3.456,00	-60.480,00	101.337.839,55	101.398.319,55	1.458.799,55	16,88	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.577.519,55	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-577.519,55**
26-4-2020	770,00	100.000.000,00	18,19	1.631.194,57	-3.456,00	-60.480,00	101.567.258,57	101.627.738,57	1.688.218,57	19,54	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.806.938,57	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-806.938,57**
27-4-2020	770,00	100.000.000,00	14,93	1.348.850,85	-3.456,00	-60.480,00	101.284.914,85	101.345.394,85	1.405.874,85	16,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.524.594,85	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-524.594,85**
28-4-2020	770,00	100.000.000,00	15,99	1.441.738,29	-3.456,00	-60.480,00	101.377.802,29	101.438.282,29	1.498.762,29	17,35	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.617.482,29	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-617.482,29**
29-4-2020	770,00	100.000.000,00	13,93	1.263.251,36	-3.456,00	-60.480,00	101.199.315,36	101.259.795,36	1.320.275,36	15,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.438.995,36	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-438.995,36**
30-4-2020	770,00	100.000.000,00	12,39	1.130.669,98	-3.456,00	-60.480,00	101.066.733,98	101.127.213,98	1.187.693,98	13,75	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	100.306.413,98	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-306.413,98**
1-5-2020	770,00	100.000.000,00	12,08	1.104.229,54	-3.456,00	-60.480,00	101.040.293,54	101.100.773,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.040.293,54	108.768.000,00	**101.040.293,54**	**0,00**	**0,00**
2-5-2020	770,50	101.040.293,54	11,07	956.763,76	-3.456,00	-60.480,00	101.933.121,30	101.993.601,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.933.121,30	108.768.000,00	**101.933.121,30**	**0,00**	**0,00**
3-5-2020	770,50	101.933.121,30	11,11	959.483,13	-3.456,00	-60.480,00	102.828.668,43	102.889.148,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.828.668,43	108.768.000,00	**102.828.668,43**	**0,00**	**0,00**
4-5-2020	771,00	102.828.668,43	10,29	888.992,33	-3.456,00	-60.480,00	103.653.724,75	103.714.204,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.653.724,75	108.768.000,00	**103.653.724,75**	**0,00**	**0,00**
5-5-2020	771,00	103.653.724,75	9,13	788.606,01	-3.456,00	-60.480,00	104.378.394,77	104.438.874,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.378.394,77	108.768.000,00	**104.378.394,77**	**0,00**	**0,00**
6-5-2020	771,00	104.378.394,77	9,22	796.665,76	-3.456,00	-60.480,00	105.111.124,53	105.171.604,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.111.124,53	108.768.000,00	**105.111.124,53**	**0,00**	**0,00**
7-5-2020	771,50	105.111.124,53	9,21	796.163,64	-3.456,00	-60.480,00	105.843.352,16	105.903.832,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.843.352,16	108.768.000,00	**105.843.352,16**	**0,00**	**0,00**
8-5-2020	771,50	105.843.352,16	8,00	690.778,12	-3.456,00	-60.480,00	106.470.194,28	106.530.674,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.470.194,28	108.768.000,00	**106.470.194,28**	**0,00**	**0,00**
9-5-2020	771,50	106.470.194,28	7,98	689.176,69	-3.456,00	-60.480,00	107.095.434,97	107.155.914,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.095.434,97	108.768.000,00	**107.095.434,97**	**0,00**	**0,00**
10-5-2020	771,50	107.095.434,97	7,83	676.707,04	-3.456,00	-60.480,00	107.708.206,01	107.768.686,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.708.206,01	108.768.000,00	**107.708.206,01**	**0,00**	**0,00**
11-5-2020	772,00	107.708.206,01	7,68	663.802,37	-3.456,00	-60.480,00	108.308.072,38	108.368.552,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.308.072,38	108.768.000,00	**108.308.072,38**	**0,00**	**0,00**
12-5-2020	772,00	108.308.072,38	10,94	945.529,07	-3.456,00	-60.480,00	109.189.665,46	109.250.145,46	542.625,46	6,28	6,28	0,00	4,53	1,75	-542.625,46	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2020	772,00	108.707.520,00	9,26	799.648,86	-3.456,00	-60.480,00	109.443.232,86	109.503.712,86	796.192,86	9,22	9,22	0,00	7,47	1,75	-796.192,86	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2020	772,00	108.707.520,00	9,30	862.944,24	-3.456,00	-60.480,00	109.506.528,24	109.567.008,24	859.488,24	9,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.746.208,24	108.768.000,00	**108.746.208,24**	**0,00**	**0,00**
15-5-2020	772,00	108.746.208,24	11,96	1.115.593,27	-3.456,00	-60.480,00	109.797.865,51	109.858.345,51	1.150.825,51	13,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.037.545,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-269.545,51**	**0,00**
16-5-2020	772,00	108.768.000,00	8,74	836.333,00	-3.456,00	-60.480,00	109.540.397,00	109.600.877,00	893.357,00	10,34	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.780.077,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-12.077,00**	**0,00**
17-5-2020	772,00	108.768.000,00	7,63	740.870,31	-3.456,00	-60.480,00	109.444.934,31	109.505.414,31	797.894,31	9,23	9,23	0,00	7,48	1,75	-797.894,31	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-5-2020	772,00	108.707.520,00	6,55	626.969,55	-3.456,00	-60.480,00	109.270.553,55	109.331.033,55	623.513,55	7,22	7,22	0,00	5,47	1,75	-623.513,55	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2020	772,00	108.707.520,00	6,52	562.987,94	-3.456,00	-60.480,00	109.206.571,94	109.267.051,94	559.531,94	6,48	6,48	0,00	4,73	1,75	-559.531,94	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2020	772,00	108.707.520,00	5,96	514.840,68	-3.456,00	-60.480,00	109.158.424,68	109.218.904,68	511.384,68	5,92	5,92	0,00	4,17	1,75	-511.384,68	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2020	772,00	108.707.520,00	5,91	510.737,72	-3.456,00	-60.480,00	109.154.321,72	109.214.801,72	507.281,72	5,87	5,87	0,00	4,12	1,75	-507.281,72	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-5-2020	772,00	108.707.520,00	6,36	549.384,54	-3.456,00	-60.480,00	109.192.968,54	109.253.448,54	545.928,54	6,32	6,32	0,00	4,57	1,75	-545.928,54	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-2020	772,00	108.707.520,00	4,55	392.702,00	-3.456,00	-60.480,00	109.036.286,00	109.096.766,00	389.246,00	4,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.945.566,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-177.566,00**	**0,00**
24-5-2020	772,00	108.768.000,00	4,91	423.885,90	-3.456,00	-60.480,00	109.127.949,90	109.188.429,90	480.909,90	5,57	5,57	0,00	3,82	1,75	-480.909,90	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2020	772,00	108.707.520,00	4,39	379.149,69	-3.456,00	-60.480,00	109.022.733,69	109.083.213,69	375.693,69	4,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.932.013,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-164.013,69**	**0,00**
26-5-2020	772,00	108.768.000,00	4,34	374.604,83	-3.456,00	-60.480,00	109.078.668,83	109.139.148,83	431.628,83	5,00	5,00	0,00	3,25	1,75	-431.628,83	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2020	772,00	108.707.520,00	3,83	330.990,82	-3.456,00	-60.480,00	108.974.574,82	109.035.054,82	327.534,82	3,79	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.883.854,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-115.854,82**	**0,00**
28-5-2020	772,00	108.768.000,00	3,79	327.765,71	-3.456,00	-60.480,00	109.031.829,71	109.092.309,71	384.789,71	4,45	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.941.109,71	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-173.109,71**	**0,00**
29-5-2020	772,00	108.768.000,00	3,21	277.050,32	-3.456,00	-60.480,00	108.981.114,32	109.041.594,32	334.074,32	3,87	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.890.394,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-122.394,32**	**0,00**
30-5-2020	772,00	108.768.000,00	3,12	269.317,51	-3.456,00	-60.480,00	108.973.381,51	109.033.861,51	326.341,51	3,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.882.661,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-114.661,51**	**0,00**
31-5-2020	772,00	108.768.000,00	3,12	269.244,58	-3.456,00	-60.480,00	108.973.308,58	109.033.788,58	326.268,58	3,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.882.588,58	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-114.588,58**	**0,00**
1-6-2020	772,00	108.768.000,00	3,11	268.681,15	-3.456,00	-60.480,00	108.972.745,15	109.033.225,15	325.705,15	3,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.882.025,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-114.025,15**	**0,00**
2-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,54	219.787,25	-3.456,00	-60.480,00	108.923.851,25	108.984.331,25	276.811,25	3,20	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.833.131,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.131,25**	**0,00**
3-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,52	217.442,95	-3.456,00	-60.480,00	108.921.506,95	108.981.986,95	274.466,95	3,18	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.830.786,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-62.786,95**	**0,00**
4-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,85	159.614,40	-3.456,00	-60.480,00	108.863.678,40	108.924.158,40	216.638,40	2,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.772.958,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.958,40**	**0,00**
5-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,85	160.181,83	-3.456,00	-60.480,00	108.864.245,83	108.924.725,83	217.205,83	2,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.773.525,83	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.525,83**	**0,00**
6-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,89	162.988,11	-3.456,00	-60.480,00	108.867.052,11	108.927.532,11	220.012,11	2,55	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.776.332,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.332,11**	**0,00**
7-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,32	113.627,73	-3.456,00	-60.480,00	108.817.691,73	108.878.171,73	170.651,73	1,98	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.726.971,73	108.768.000,00	**108.726.971,73**	**0,00**	**0,00**
8-6-2020	772,00	108.726.971,73	2,13	184.357,58	-3.456,00	-60.480,00	108.847.393,31	108.907.873,31	200.353,31	2,32	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.756.673,31	108.768.000,00	**108.756.673,31**	**0,00**	**0,00**
9-6-2020	772,00	108.756.673,31	3,09	266.653,99	-3.456,00	-60.480,00	108.959.391,30	109.019.871,30	312.351,30	3,62	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.868.671,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-100.671,30**	**0,00**
10-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,59	223.672,88	-3.456,00	-60.480,00	108.927.736,88	108.988.216,88	280.696,88	3,25	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.837.016,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-69.016,88**	**0,00**
11-6-2020	772,00	108.768.000,00	3,09	267.221,98	-3.456,00	-60.480,00	108.971.285,98	109.031.765,98	324.245,98	3,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.880.565,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-112.565,98**	**0,00**
12-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,11	182.069,96	-3.456,00	-60.480,00	108.886.133,96	108.946.613,96	239.093,96	2,77	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.795.413,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-27.413,96**	**0,00**
13-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,46	212.330,22	-3.456,00	-60.480,00	108.916.394,22	108.976.874,22	269.354,22	3,12	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.825.674,22	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.674,22**	**0,00**
14-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,08	179.608,35	-3.456,00	-60.480,00	108.883.672,35	108.944.152,35	236.632,35	2,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.792.952,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.952,35**	**0,00**
15-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,57	221.987,98	-3.456,00	-60.480,00	108.926.051,98	108.986.531,98	279.011,98	3,23	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.835.331,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.331,98**	**0,00**
16-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,28	196.973,15	-3.456,00	-60.480,00	108.901.037,15	108.961.517,15	253.997,15	2,94	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.810.317,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-42.317,15**	**0,00**
17-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,08	179.435,24	-3.456,00	-60.480,00	108.883.499,24	108.943.979,24	236.459,24	2,74	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.792.779,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.779,24**	**0,00**
18-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,10	181.441,82	-3.456,00	-60.480,00	108.885.505,82	108.945.985,82	238.465,82	2,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.794.785,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.785,82**	**0,00**
19-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,67	144.568,45	-3.456,00	-60.480,00	108.848.632,45	108.909.112,45	201.592,45	2,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.757.912,45	108.768.000,00	**108.757.912,45**	**0,00**	**0,00**
20-6-2020	772,00	108.757.912,45	1,74	150.642,02	-3.456,00	-60.480,00	108.844.618,47	108.905.098,47	197.578,47	2,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.753.898,47	108.768.000,00	**108.753.898,47**	**0,00**	**0,00**
21-6-2020	772,00	108.753.898,47	2,21	191.186,12	-3.456,00	-60.480,00	108.881.148,59	108.941.628,59	234.108,59	2,71	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.790.428,59	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.428,59**	**0,00**
22-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,80	155.441,95	-3.456,00	-60.480,00	108.859.505,95	108.919.985,95	212.465,95	2,46	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.768.785,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-785,95**	**0,00**
23-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,51	130.092,89	-3.456,00	-60.480,00	108.834.156,89	108.894.636,89	187.116,89	2,17	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.743.436,89	108.768.000,00	**108.743.436,89**	**0,00**	**0,00**
24-6-2020	772,00	108.743.436,89	1,63	140.942,97	-3.456,00	-60.480,00	108.820.443,85	108.880.923,85	173.403,85	2,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.729.723,85	108.768.000,00	**108.729.723,85**	**0,00**	**0,00**
25-6-2020	772,00	108.729.723,85	1,61	139.362,01	-3.456,00	-60.480,00	108.805.149,86	108.865.629,86	158.109,86	1,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.714.429,86	108.768.000,00	**108.714.429,86**	**0,00**	**0,00**
26-6-2020	772,00	108.714.429,86	1,11	95.913,90	-3.456,00	-60.480,00	108.746.407,76	108.806.887,76	99.367,76	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.367,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2020	772,00	108.707.520,00	0,95	81.717,23	-3.456,00	-60.480,00	108.725.301,23	108.785.781,23	78.261,23	0,91	0,91	0,00	0,00	0,91	-78.261,23	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2020	772,00	108.707.520,00	1,34	115.744,19	-3.456,00	-60.480,00	108.759.328,19	108.819.808,19	112.288,19	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.288,19	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2020	772,00	108.707.520,00	0,93	80.200,60	-3.456,00	-60.480,00	108.723.784,60	108.784.264,60	76.744,60	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.744,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2020	772,00	108.707.520,00	0,96	83.223,02	-3.456,00	-60.480,00	108.726.807,02	108.787.287,02	79.767,02	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.767,02	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2020	772,00	108.707.520,00	1,03	89.411,23	-3.456,00	-60.480,00	108.732.995,23	108.793.475,23	85.955,23	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.955,23	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-7-2020	772,00	108.707.520,00	0,45	38.968,68	-3.456,00	-60.480,00	108.682.552,68	108.743.032,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.682.552,68	108.768.000,00	**108.682.552,68**	**0,00**	**0,00**
3-7-2020	772,00	108.682.552,68	0,88	75.692,02	-3.456,00	-60.480,00	108.694.308,70	108.754.788,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.308,70	108.768.000,00	**108.694.308,70**	**0,00**	**0,00**
4-7-2020	772,00	108.694.308,70	0,51	44.133,35	-3.456,00	-60.480,00	108.674.506,05	108.734.986,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.674.506,05	108.768.000,00	**108.674.506,05**	**0,00**	**0,00**
5-7-2020	772,00	108.674.506,05	0,56	48.386,95	-3.456,00	-60.480,00	108.658.957,00	108.719.437,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.658.957,00	108.768.000,00	**108.658.957,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2020	772,00	108.658.957,00	0,55	47.498,29	-3.456,00	-60.480,00	108.642.519,28	108.702.999,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.642.519,28	108.768.000,00	**108.642.519,28**	**0,00**	**0,00**
7-7-2020	772,00	108.642.519,28	0,16	13.762,91	-3.456,00	-60.480,00	108.592.346,19	108.652.826,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.592.346,19	108.768.000,00	**108.592.346,19**	**0,00**	**0,00**
8-7-2020	772,00	108.592.346,19	0,37	31.745,21	-3.456,00	-60.480,00	108.560.155,40	108.620.635,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.560.155,40	108.768.000,00	**108.560.155,40**	**0,00**	**0,00**
9-7-2020	772,00	108.560.155,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.496.219,40	108.556.699,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.496.219,40	108.768.000,00	**108.496.219,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2020	772,00	108.496.219,40	1,05	90.574,12	-3.456,00	-60.480,00	108.522.857,53	108.583.337,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.522.857,53	108.768.000,00	**108.522.857,53**	**0,00**	**0,00**
11-7-2020	772,00	108.522.857,53	0,39	33.494,36	-3.456,00	-60.480,00	108.492.415,89	108.552.895,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.492.415,89	108.768.000,00	**108.492.415,89**	**0,00**	**0,00**
12-7-2020	772,00	108.492.415,89	0,40	34.544,07	-3.456,00	-60.480,00	108.463.023,96	108.523.503,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.463.023,96	108.768.000,00	**108.463.023,96**	**0,00**	**0,00**
13-7-2020	772,00	108.463.023,96	0,73	63.386,13	-3.456,00	-60.480,00	108.462.474,09	108.522.954,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.462.474,09	108.768.000,00	**108.462.474,09**	**0,00**	**0,00**
14-7-2020	772,00	108.462.474,09	0,49	42.269,95	-3.456,00	-60.480,00	108.440.808,04	108.501.288,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.440.808,04	108.768.000,00	**108.440.808,04**	**0,00**	**0,00**
15-7-2020	772,00	108.440.808,04	0,55	47.312,70	-3.456,00	-60.480,00	108.424.184,74	108.484.664,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.424.184,74	108.768.000,00	**108.424.184,74**	**0,00**	**0,00**
16-7-2020	772,00	108.424.184,74	0,55	47.178,18	-3.456,00	-60.480,00	108.407.426,91	108.467.906,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.407.426,91	108.768.000,00	**108.407.426,91**	**0,00**	**0,00**
17-7-2020	772,00	108.407.426,91	0,49	42.097,34	-3.456,00	-60.480,00	108.385.588,25	108.446.068,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.385.588,25	108.768.000,00	**108.385.588,25**	**0,00**	**0,00**
18-7-2020	772,00	108.385.588,25	0,53	46.139,82	-3.456,00	-60.480,00	108.367.792,06	108.428.272,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.367.792,06	108.768.000,00	**108.367.792,06**	**0,00**	**0,00**
19-7-2020	772,00	108.367.792,06	0,40	34.315,25	-3.456,00	-60.480,00	108.338.171,31	108.398.651,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.338.171,31	108.768.000,00	**108.338.171,31**	**0,00**	**0,00**
20-7-2020	772,00	108.338.171,31	0,52	45.138,50	-3.456,00	-60.480,00	108.319.373,81	108.379.853,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.319.373,81	108.768.000,00	**108.319.373,81**	**0,00**	**0,00**
21-7-2020	772,00	108.319.373,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.255.437,81	108.315.917,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.255.437,81	108.768.000,00	**108.255.437,81**	**0,00**	**0,00**
22-7-2020	772,00	108.255.437,81	0,01	1.191,72	-3.456,00	-60.480,00	108.192.693,53	108.253.173,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.192.693,53	108.768.000,00	**108.192.693,53**	**0,00**	**0,00**
23-7-2020	772,00	108.192.693,53	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.128.757,53	108.189.237,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.128.757,53	108.768.000,00	**108.128.757,53**	**0,00**	**0,00**
24-7-2020	772,00	108.128.757,53	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.064.821,53	108.125.301,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.064.821,53	108.768.000,00	**108.064.821,53**	**0,00**	**0,00**
25-7-2020	772,00	108.064.821,53	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.000.885,53	108.061.365,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.000.885,53	108.768.000,00	**108.000.885,53**	**0,00**	**0,00**
26-7-2020	772,00	108.000.885,53	0,78	67.543,56	-3.456,00	-60.480,00	108.004.493,08	108.064.973,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.004.493,08	108.768.000,00	**108.004.493,08**	**0,00**	**0,00**
27-7-2020	772,00	108.004.493,08	0,56	48.519,41	-3.456,00	-60.480,00	107.989.076,50	108.049.556,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.989.076,50	108.768.000,00	**107.989.076,50**	**0,00**	**0,00**
28-7-2020	772,00	107.989.076,50	0,70	60.259,41	-3.456,00	-60.480,00	107.985.399,91	108.045.879,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.985.399,91	108.768.000,00	**107.985.399,91**	**0,00**	**0,00**
29-7-2020	772,00	107.985.399,91	0,63	54.469,81	-3.456,00	-60.480,00	107.975.933,72	108.036.413,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.975.933,72	108.768.000,00	**107.975.933,72**	**0,00**	**0,00**
30-7-2020	772,00	107.975.933,72	0,95	81.999,55	-3.456,00	-60.480,00	107.993.997,27	108.054.477,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.993.997,27	108.768.000,00	**107.993.997,27**	**0,00**	**0,00**
31-7-2020	772,00	107.993.997,27	0,54	46.888,73	-3.456,00	-60.480,00	107.976.950,00	108.037.430,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.976.950,00	108.768.000,00	**107.976.950,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2020	772,00	107.976.950,00	0,38	33.188,64	-3.456,00	-60.480,00	107.946.202,64	108.006.682,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.946.202,64	108.768.000,00	**107.946.202,64**	**0,00**	**0,00**
2-8-2020	772,00	107.946.202,64	0,57	48.953,38	-3.456,00	-60.480,00	107.931.220,02	107.991.700,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.931.220,02	108.768.000,00	**107.931.220,02**	**0,00**	**0,00**
3-8-2020	772,00	107.931.220,02	0,27	23.657,24	-3.456,00	-60.480,00	107.890.941,26	107.951.421,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.890.941,26	108.768.000,00	**107.890.941,26**	**0,00**	**0,00**
4-8-2020	772,00	107.890.941,26	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.827.005,26	107.887.485,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.827.005,26	108.768.000,00	**107.827.005,26**	**0,00**	**0,00**
5-8-2020	772,00	107.827.005,26	0,61	52.803,55	-3.456,00	-60.480,00	107.815.872,81	107.876.352,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.815.872,81	108.768.000,00	**107.815.872,81**	**0,00**	**0,00**
6-8-2020	772,00	107.815.872,81	0,32	27.434,88	-3.456,00	-60.480,00	107.779.371,69	107.839.851,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.779.371,69	108.768.000,00	**107.779.371,69**	**0,00**	**0,00**
7-8-2020	772,00	107.779.371,69	0,75	65.157,49	-3.456,00	-60.480,00	107.780.593,18	107.841.073,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.780.593,18	108.768.000,00	**107.780.593,18**	**0,00**	**0,00**
8-8-2020	772,00	107.780.593,18	0,25	21.928,01	-3.456,00	-60.480,00	107.738.585,19	107.799.065,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.738.585,19	108.768.000,00	**107.738.585,19**	**0,00**	**0,00**
9-8-2020	772,00	107.738.585,19	0,28	24.109,17	-3.456,00	-60.480,00	107.698.758,36	107.759.238,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.698.758,36	108.768.000,00	**107.698.758,36**	**0,00**	**0,00**
10-8-2020	772,00	107.698.758,36	0,66	56.708,35	-3.456,00	-60.480,00	107.691.530,72	107.752.010,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.691.530,72	108.768.000,00	**107.691.530,72**	**0,00**	**0,00**
11-8-2020	772,00	107.691.530,72	0,29	25.053,99	-3.456,00	-60.480,00	107.652.648,71	107.713.128,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.652.648,71	108.768.000,00	**107.652.648,71**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-8-2020	772,00	107.652.648,71	0,52	45.157,86	-3.456,00	-60.480,00	107.633.870,57	107.694.350,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.633.870,57	108.768.000,00	**107.633.870,57**	**0,00**	**0,00**
13-8-2020	772,00	107.633.870,57	0,03	2.353,91	-3.456,00	-60.480,00	107.572.288,48	107.632.768,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.572.288,48	108.768.000,00	**107.572.288,48**	**0,00**	**0,00**
14-8-2020	772,00	107.572.288,48	0,11	9.322,20	-3.456,00	-60.480,00	107.517.674,68	107.578.154,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.517.674,68	108.768.000,00	**107.517.674,68**	**0,00**	**0,00**
15-8-2020	771,50	107.517.674,68	0,14	11.793,17	-3.456,00	-60.480,00	107.465.531,85	107.526.011,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.465.531,85	108.768.000,00	**107.465.531,85**	**0,00**	**0,00**
16-8-2020	771,50	107.465.531,85	0,18	15.256,00	-3.456,00	-60.480,00	107.416.851,85	107.477.331,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.416.851,85	108.768.000,00	**107.416.851,85**	**0,00**	**0,00**
17-8-2020	771,50	107.416.851,85	0,01	489,77	-3.456,00	-60.480,00	107.353.405,62	107.413.885,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.353.405,62	108.768.000,00	**107.353.405,62**	**0,00**	**0,00**
18-8-2020	771,50	107.353.405,62	0,01	960,47	-3.456,00	-60.480,00	107.290.430,09	107.350.910,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.290.430,09	108.768.000,00	**107.290.430,09**	**0,00**	**0,00**
19-8-2020	771,50	107.290.430,09	0,35	30.023,62	-3.456,00	-60.480,00	107.256.517,71	107.316.997,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.256.517,71	108.768.000,00	**107.256.517,71**	**0,00**	**0,00**
20-8-2020	771,50	107.256.517,71	0,29	25.371,15	-3.456,00	-60.480,00	107.217.952,86	107.278.432,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.217.952,86	108.768.000,00	**107.217.952,86**	**0,00**	**0,00**
21-8-2020	771,50	107.217.952,86	0,07	6.385,01	-3.456,00	-60.480,00	107.160.401,87	107.220.881,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.160.401,87	108.768.000,00	**107.160.401,87**	**0,00**	**0,00**
22-8-2020	771,50	107.160.401,87	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.096.465,87	107.156.945,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.096.465,87	108.768.000,00	**107.096.465,87**	**0,00**	**0,00**
23-8-2020	771,50	107.096.465,87	0,05	3.947,94	-3.456,00	-60.480,00	107.036.477,81	107.096.957,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.036.477,81	108.768.000,00	**107.036.477,81**	**0,00**	**0,00**
24-8-2020	771,50	107.036.477,81	0,08	7.245,32	-3.456,00	-60.480,00	106.979.787,13	107.040.267,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.979.787,13	108.768.000,00	**106.979.787,13**	**0,00**	**0,00**
25-8-2020	771,50	106.979.787,13	0,04	3.782,14	-3.456,00	-60.480,00	106.919.633,27	106.980.113,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.919.633,27	108.768.000,00	**106.919.633,27**	**0,00**	**0,00**
26-8-2020	771,50	106.919.633,27	0,39	33.840,35	-3.456,00	-60.480,00	106.889.537,62	106.950.017,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.889.537,62	108.768.000,00	**106.889.537,62**	**0,00**	**0,00**
27-8-2020	771,50	106.889.537,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.825.601,62	106.886.081,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.825.601,62	108.768.000,00	**106.825.601,62**	**0,00**	**0,00**
28-8-2020	771,50	106.825.601,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.761.665,62	106.822.145,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.761.665,62	108.768.000,00	**106.761.665,62**	**0,00**	**0,00**
29-8-2020	771,50	106.761.665,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.697.729,62	106.758.209,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.697.729,62	108.768.000,00	**106.697.729,62**	**0,00**	**0,00**
30-8-2020	771,50	106.697.729,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.633.793,62	106.694.273,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.633.793,62	108.768.000,00	**106.633.793,62**	**0,00**	**0,00**
31-8-2020	771,50	106.633.793,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.569.857,62	106.630.337,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.569.857,62	108.768.000,00	**106.569.857,62**	**0,00**	**0,00**
1-9-2020	771,50	106.569.857,62	0,34	29.628,73	-3.456,00	-60.480,00	106.535.550,35	106.596.030,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.535.550,35	108.768.000,00	**106.535.550,35**	**0,00**	**0,00**
2-9-2020	771,50	106.535.550,35	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.471.614,35	106.532.094,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.471.614,35	108.768.000,00	**106.471.614,35**	**0,00**	**0,00**
3-9-2020	771,50	106.471.614,35	0,17	14.717,00	-3.456,00	-60.480,00	106.422.395,34	106.482.875,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.422.395,34	108.768.000,00	**106.422.395,34**	**0,00**	**0,00**
4-9-2020	771,50	106.422.395,34	0,17	14.647,50	-3.456,00	-60.480,00	106.373.106,84	106.433.586,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.373.106,84	108.768.000,00	**106.373.106,84**	**0,00**	**0,00**
5-9-2020	771,50	106.373.106,84	0,17	14.437,81	-3.456,00	-60.480,00	106.323.608,65	106.384.088,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.323.608,65	108.768.000,00	**106.323.608,65**	**0,00**	**0,00**
6-9-2020	771,50	106.323.608,65	0,20	17.062,39	-3.456,00	-60.480,00	106.276.735,03	106.337.215,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.276.735,03	108.768.000,00	**106.276.735,03**	**0,00**	**0,00**
7-9-2020	771,50	106.276.735,03	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.212.799,03	106.273.279,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.212.799,03	108.768.000,00	**106.212.799,03**	**0,00**	**0,00**
8-9-2020	771,50	106.212.799,03	0,20	17.297,65	-3.456,00	-60.480,00	106.166.160,68	106.226.640,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.166.160,68	108.768.000,00	**106.166.160,68**	**0,00**	**0,00**
9-9-2020	771,50	106.166.160,68	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.102.224,68	106.162.704,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.102.224,68	108.768.000,00	**106.102.224,68**	**0,00**	**0,00**
10-9-2020	771,50	106.102.224,68	0,17	14.809,28	-3.456,00	-60.480,00	106.053.097,96	106.113.577,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.053.097,96	108.768.000,00	**106.053.097,96**	**0,00**	**0,00**
11-9-2020	771,50	106.053.097,96	0,19	16.646,63	-3.456,00	-60.480,00	106.005.808,59	106.066.288,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.005.808,59	108.768.000,00	**106.005.808,59**	**0,00**	**0,00**
12-9-2020	771,50	106.005.808,59	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.941.872,59	106.002.352,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.941.872,59	108.768.000,00	**105.941.872,59**	**0,00**	**0,00**
13-9-2020	771,50	105.941.872,59	0,20	16.879,39	-3.456,00	-60.480,00	105.894.815,98	105.955.295,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.894.815,98	108.768.000,00	**105.894.815,98**	**0,00**	**0,00**
14-9-2020	771,50	105.894.815,98	0,31	27.111,59	-3.456,00	-60.480,00	105.857.991,57	105.918.471,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.857.991,57	108.768.000,00	**105.857.991,57**	**0,00**	**0,00**
15-9-2020	771,50	105.857.991,57	0,16	13.927,78	-3.456,00	-60.480,00	105.807.983,35	105.868.463,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.807.983,35	108.768.000,00	**105.807.983,35**	**0,00**	**0,00**
16-9-2020	771,50	105.807.983,35	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.744.047,35	105.804.527,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.744.047,35	108.768.000,00	**105.744.047,35**	**0,00**	**0,00**
17-9-2020	771,50	105.744.047,35	0,10	8.328,14	-3.456,00	-60.480,00	105.688.439,49	105.748.919,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.688.439,49	108.768.000,00	**105.688.439,49**	**0,00**	**0,00**
18-9-2020	771,50	105.688.439,49	0,67	58.280,51	-3.456,00	-60.480,00	105.682.784,00	105.743.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.682.784,00	108.768.000,00	**105.682.784,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2020	771,50	105.682.784,00	0,65	55.917,13	-3.456,00	-60.480,00	105.674.765,13	105.735.245,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.674.765,13	108.768.000,00	**105.674.765,13**	**0,00**	**0,00**
20-9-2020	771,50	105.674.765,13	0,65	56.447,91	-3.456,00	-60.480,00	105.667.277,04	105.727.757,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.667.277,04	108.768.000,00	**105.667.277,04**	**0,00**	**0,00**
21-9-2020	771,50	105.667.277,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.603.341,04	105.663.821,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.603.341,04	108.768.000,00	**105.603.341,04**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-9-2020	771,50	105.603.341,04	0,33	28.703,69	-3.456,00	-60.480,00	105.568.108,72	105.628.588,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.568.108,72	108.768.000,00	**105.568.108,72**	**0,00**	**0,00**
23-9-2020	771,50	105.568.108,72	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.504.172,72	105.564.652,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.504.172,72	108.768.000,00	**105.504.172,72**	**0,00**	**0,00**
24-9-2020	771,50	105.504.172,72	0,30	25.782,71	-3.456,00	-60.480,00	105.466.019,44	105.526.499,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.466.019,44	108.768.000,00	**105.466.019,44**	**0,00**	**0,00**
25-9-2020	771,50	105.466.019,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.402.083,44	105.462.563,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.402.083,44	108.768.000,00	**105.402.083,44**	**0,00**	**0,00**
26-9-2020	771,50	105.402.083,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.338.147,44	105.398.627,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.338.147,44	108.768.000,00	**105.338.147,44**	**0,00**	**0,00**
27-9-2020	771,50	105.338.147,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.274.211,44	105.334.691,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.274.211,44	108.768.000,00	**105.274.211,44**	**0,00**	**0,00**
28-9-2020	771,50	105.274.211,44	0,30	25.750,49	-3.456,00	-60.480,00	105.236.025,92	105.296.505,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.236.025,92	108.768.000,00	**105.236.025,92**	**0,00**	**0,00**
29-9-2020	771,50	105.236.025,92	0,00	191,80	-3.456,00	-60.480,00	105.172.281,72	105.232.761,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.172.281,72	108.768.000,00	**105.172.281,72**	**0,00**	**0,00**
30-9-2020	771,50	105.172.281,72	0,31	26.431,86	-3.456,00	-60.480,00	105.134.777,58	105.195.257,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.134.777,58	108.768.000,00	**105.134.777,58**	**0,00**	**0,00**
1-10-2020	771,50	105.134.777,58	0,38	32.538,12	-3.456,00	-60.480,00	105.103.379,70	105.163.859,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.103.379,70	108.768.000,00	**105.103.379,70**	**0,00**	**0,00**
2-10-2020	771,50	105.103.379,70	0,36	31.016,81	-3.456,00	-60.480,00	105.070.460,51	105.130.940,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.070.460,51	108.768.000,00	**105.070.460,51**	**0,00**	**0,00**
3-10-2020	771,00	105.070.460,51	0,34	29.642,40	-3.456,00	-60.480,00	105.036.166,91	105.096.646,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.036.166,91	108.768.000,00	**105.036.166,91**	**0,00**	**0,00**
4-10-2020	771,00	105.036.166,91	0,06	4.885,04	-3.456,00	-60.480,00	104.977.115,95	105.037.595,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.977.115,95	108.768.000,00	**104.977.115,95**	**0,00**	**0,00**
5-10-2020	771,00	104.977.115,95	0,35	30.129,50	-3.456,00	-60.480,00	104.943.309,44	105.003.789,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.943.309,44	108.768.000,00	**104.943.309,44**	**0,00**	**0,00**
6-10-2020	771,00	104.943.309,44	0,34	29.198,35	-3.456,00	-60.480,00	104.908.571,79	104.969.051,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.908.571,79	108.768.000,00	**104.908.571,79**	**0,00**	**0,00**
7-10-2020	771,00	104.908.571,79	0,30	25.905,04	-3.456,00	-60.480,00	104.870.540,83	104.931.020,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.870.540,83	108.768.000,00	**104.870.540,83**	**0,00**	**0,00**
8-10-2020	771,00	104.870.540,83	0,36	31.501,92	-3.456,00	-60.480,00	104.838.106,74	104.898.586,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.838.106,74	108.768.000,00	**104.838.106,74**	**0,00**	**0,00**
9-10-2020	771,00	104.838.106,74	0,39	34.067,01	-3.456,00	-60.480,00	104.808.237,75	104.868.717,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.808.237,75	108.768.000,00	**104.808.237,75**	**0,00**	**0,00**
10-10-2020	771,00	104.808.237,75	0,35	30.171,22	-3.456,00	-60.480,00	104.774.472,98	104.834.952,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.774.472,98	108.768.000,00	**104.774.472,98**	**0,00**	**0,00**
11-10-2020	771,00	104.774.472,98	0,09	7.919,98	-3.456,00	-60.480,00	104.718.456,96	104.778.936,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.718.456,96	108.768.000,00	**104.718.456,96**	**0,00**	**0,00**
12-10-2020	771,00	104.718.456,96	0,35	30.158,02	-3.456,00	-60.480,00	104.684.678,98	104.745.158,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.684.678,98	108.768.000,00	**104.684.678,98**	**0,00**	**0,00**
13-10-2020	771,00	104.684.678,98	0,36	30.881,46	-3.456,00	-60.480,00	104.651.624,44	104.712.104,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.651.624,44	108.768.000,00	**104.651.624,44**	**0,00**	**0,00**
14-10-2020	771,00	104.651.624,44	0,03	2.983,26	-3.456,00	-60.480,00	104.590.671,70	104.651.151,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.590.671,70	108.768.000,00	**104.590.671,70**	**0,00**	**0,00**
15-10-2020	771,00	104.590.671,70	0,30	25.714,82	-3.456,00	-60.480,00	104.552.450,52	104.612.930,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.552.450,52	108.768.000,00	**104.552.450,52**	**0,00**	**0,00**
16-10-2020	771,00	104.552.450,52	0,31	26.981,44	-3.456,00	-60.480,00	104.515.495,96	104.575.975,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.515.495,96	108.768.000,00	**104.515.495,96**	**0,00**	**0,00**
17-10-2020	771,00	104.515.495,96	0,04	3.452,55	-3.456,00	-60.480,00	104.455.012,51	104.515.492,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.455.012,51	108.768.000,00	**104.455.012,51**	**0,00**	**0,00**
18-10-2020	771,00	104.455.012,51	0,36	30.772,33	-3.456,00	-60.480,00	104.421.848,85	104.482.328,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.421.848,85	108.768.000,00	**104.421.848,85**	**0,00**	**0,00**
19-10-2020	771,00	104.421.848,85	0,36	31.007,59	-3.456,00	-60.480,00	104.388.920,43	104.449.400,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.388.920,43	108.768.000,00	**104.388.920,43**	**0,00**	**0,00**
20-10-2020	771,00	104.388.920,43	1,37	118.412,22	-3.456,00	-60.480,00	104.443.396,66	104.503.876,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.443.396,66	108.768.000,00	**104.443.396,66**	**0,00**	**0,00**
21-10-2020	771,00	104.443.396,66	135,46	11.703.333,65	-3.456,00	-60.480,00	116.082.794,30	116.143.274,30	7.435.754,30	86,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	115.322.474,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.554.474,30**	**0,00**
22-10-2020	772,00	108.768.000,00	33,76	2.916.562,17	-3.456,00	-60.480,00	111.620.626,17	111.681.106,17	2.973.586,17	34,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.860.306,17	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.092.306,17**	**0,00**
23-10-2020	772,00	108.768.000,00	12,74	1.177.121,45	-3.456,00	-60.480,00	109.881.185,45	109.941.665,45	1.234.145,45	14,28	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.120.865,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-352.865,45**	**0,00**
24-10-2020	772,00	108.768.000,00	6,15	612.560,43	-3.456,00	-60.480,00	109.316.624,43	109.377.104,43	669.584,43	7,75	7,75	0,00	6,00	1,75	-669.584,43	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2020	772,00	108.707.520,00	4,33	374.154,34	-3.456,00	-60.480,00	109.017.738,34	109.078.218,34	370.698,34	4,29	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.927.018,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-159.018,34**	**0,00**
26-10-2020	772,00	108.768.000,00	10,38	896.488,00	-3.456,00	-60.480,00	109.600.552,00	109.661.032,00	953.512,00	11,04	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.840.232,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.232,00**	**0,00**
27-10-2020	772,00	108.768.000,00	6,48	641.430,81	-3.456,00	-60.480,00	109.345.494,81	109.405.974,81	698.454,81	8,08	8,08	0,00	6,33	1,75	-698.454,81	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2020	772,00	108.707.520,00	4,01	346.582,05	-3.456,00	-60.480,00	108.990.166,05	109.050.646,05	343.126,05	3,97	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.899.446,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-131.446,05**	**0,00**
29-10-2020	772,00	108.768.000,00	3,23	279.169,76	-3.456,00	-60.480,00	108.983.233,76	109.043.713,76	336.193,76	3,89	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.892.513,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-124.513,76**	**0,00**
30-10-2020	772,00	108.768.000,00	2,74	236.409,03	-3.456,00	-60.480,00	108.940.473,03	109.000.953,03	293.433,03	3,40	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.849.753,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-81.753,03**	**0,00**
31-10-2020	772,00	108.768.000,00	0,58	50.255,87	-3.456,00	-60.480,00	108.754.319,87	108.814.799,87	107.279,87	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.279,87	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-11-2020	772,00	108.707.520,00	4,58	395.720,76	-3.456,00	-60.480,00	109.039.304,76	109.099.784,76	392.264,76	4,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.948.584,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-180.584,76**	**0,00**
2-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,79	241.440,98	-3.456,00	-60.480,00	108.945.504,98	109.005.984,98	298.464,98	3,45	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.854.784,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-86.784,98**	**0,00**
3-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,09	180.951,45	-3.456,00	-60.480,00	108.885.015,45	108.945.495,45	237.975,45	2,75	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.794.295,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.295,45**	**0,00**
4-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,12	182.833,16	-3.456,00	-60.480,00	108.886.897,16	108.947.377,16	239.857,16	2,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.796.177,16	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-28.177,16**	**0,00**
5-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,75	237.988,98	-3.456,00	-60.480,00	108.942.052,98	109.002.532,98	295.012,98	3,41	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.851.332,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-83.332,98**	**0,00**
6-11-2020	772,00	108.768.000,00	6,88	594.608,01	-3.456,00	-60.480,00	109.298.672,01	109.359.152,01	651.632,01	7,54	7,54	0,00	5,79	1,75	-651.632,01	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-11-2020	772,00	108.707.520,00	9,99	863.452,73	-3.456,00	-60.480,00	109.507.036,73	109.567.516,73	859.996,73	9,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.746.716,73	108.768.000,00	**108.746.716,73**	**0,00**	**0,00**
8-11-2020	772,00	108.746.716,73	16,77	1.530.883,54	-3.456,00	-60.480,00	110.213.664,26	110.274.144,26	1.566.624,26	18,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.453.344,26	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-685.344,26**	**0,00**
9-11-2020	772,00	108.768.000,00	56,74	4.982.215,64	-3.456,00	-60.480,00	113.686.279,64	113.746.759,64	5.039.239,64	58,32	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.925.959,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.157.959,64**	**0,00**
10-11-2020	772,00	108.768.000,00	24,77	2.157.043,89	-3.456,00	-60.480,00	110.861.107,89	110.921.587,89	2.214.067,89	25,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.100.787,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.332.787,89**	**0,00**
11-11-2020	772,00	108.768.000,00	14,37	1.319.677,64	-3.456,00	-60.480,00	110.023.741,64	110.084.221,64	1.376.701,64	15,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.263.421,64	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-495.421,64**	**0,00**
12-11-2020	772,00	108.768.000,00	11,47	1.071.271,02	-3.456,00	-60.480,00	109.775.335,02	109.835.815,02	1.128.295,02	13,06	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.015.015,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-247.015,02**	**0,00**
13-11-2020	772,00	108.768.000,00	9,54	905.510,40	-3.456,00	-60.480,00	109.609.574,40	109.670.054,40	962.534,40	11,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.849.254,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-81.254,40**	**0,00**
14-11-2020	772,00	108.768.000,00	8,40	807.301,62	-3.456,00	-60.480,00	109.511.365,62	109.571.845,62	864.325,62	10,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.751.045,62	108.768.000,00	**108.751.045,62**	**0,00**	**0,00**
15-11-2020	772,00	108.751.045,62	7,43	724.418,96	-3.456,00	-60.480,00	109.411.528,58	109.472.008,58	764.488,58	8,85	8,85	0,00	7,10	1,75	-764.488,58	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2020	772,00	108.707.520,00	11,37	1.012.201,40	-3.456,00	-60.480,00	109.655.785,40	109.716.265,40	1.008.745,40	11,68	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.895.465,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-127.465,40**	**0,00**
17-11-2020	772,00	108.768.000,00	8,03	774.958,55	-3.456,00	-60.480,00	109.479.022,55	109.539.502,55	831.982,55	9,63	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	108.718.702,55	108.768.000,00	**108.718.702,55**	**0,00**	**0,00**
18-11-2020	772,00	108.718.702,55	6,93	680.557,57	-3.456,00	-60.480,00	109.335.324,12	109.395.804,12	688.284,12	7,97	7,97	0,00	6,22	1,75	-688.284,12	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2020	772,00	108.707.520,00	6,47	559.172,31	-3.456,00	-60.480,00	109.202.756,31	109.263.236,31	555.716,31	6,43	6,43	0,00	4,68	1,75	-555.716,31	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-11-2020	772,00	108.707.520,00	5,84	504.603,69	-3.456,00	-60.480,00	109.148.187,69	109.208.667,69	501.147,69	5,80	5,80	0,00	4,05	1,75	-501.147,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-11-2020	772,00	108.707.520,00	5,64	487.708,88	-3.456,00	-60.480,00	109.131.292,88	109.191.772,88	484.252,88	5,60	5,60	0,00	3,85	1,75	-484.252,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2020	772,00	108.707.520,00	4,71	407.069,89	-3.456,00	-60.480,00	109.050.653,89	109.111.133,89	403.613,89	4,67	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.959.933,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-191.933,89**	**0,00**
23-11-2020	772,00	108.768.000,00	4,77	412.270,52	-3.456,00	-60.480,00	109.116.334,52	109.176.814,52	469.294,52	5,43	5,43	0,00	3,68	1,75	-469.294,52	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2020	772,00	108.707.520,00	4,88	422.033,27	-3.456,00	-60.480,00	109.065.617,27	109.126.097,27	418.577,27	4,84	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.974.897,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-206.897,27**	**0,00**
25-11-2020	772,00	108.768.000,00	3,95	340.963,51	-3.456,00	-60.480,00	109.045.027,51	109.105.507,51	397.987,51	4,61	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	108.954.307,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-186.307,51**	**0,00**
26-11-2020	772,00	108.768.000,00	26,58	2.296.942,60	-3.456,00	-60.480,00	111.001.006,60	111.061.486,60	2.353.966,60	27,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.240.686,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.472.686,60**	**0,00**
27-11-2020	772,00	108.768.000,00	47,14	4.150.603,73	-3.456,00	-60.480,00	112.854.667,73	112.915.147,73	4.207.627,73	48,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	112.094.347,73	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.326.347,73**	**0,00**
28-11-2020	772,00	108.768.000,00	20,15	1.815.094,11	-3.456,00	-60.480,00	110.519.158,11	110.579.638,11	1.872.118,11	21,67	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.758.838,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-990.838,11**	**0,00**
29-11-2020	772,00	108.768.000,00	15,34	1.403.894,41	-3.456,00	-60.480,00	110.107.958,41	110.168.438,41	1.460.918,41	16,91	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	109.347.638,41	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-579.638,41**	**0,00**
30-11-2020	772,00	108.768.000,00	31,79	2.826.901,98	-3.456,00	-60.480,00	111.530.965,98	111.591.445,98	2.883.925,98	33,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.770.645,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.002.645,98**	**0,00**
1-12-2020	772,00	108.768.000,00	32,89	2.917.846,45	-3.456,00	-60.480,00	111.621.910,45	111.682.390,45	41.742.870,45	483,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	110.861.590,45	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-40.861.590,45**	**0,00**
2-12-2020	763,50	70.000.000,00	20,45	1.766.577,15	-3.456,00	-60.480,00	71.702.641,15	71.763.121,15	1.823.601,15	21,11	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.942.321,15	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-942.321,15**
3-12-2020	763,50	70.000.000,00	16,77	1.448.679,61	-3.456,00	-60.480,00	71.384.743,61	71.445.223,61	1.505.703,61	17,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.624.423,61	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-624.423,61**
4-12-2020	763,50	70.000.000,00	15,59	1.347.287,11	-3.456,00	-60.480,00	71.283.351,11	71.343.831,11	1.404.311,11	16,25	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.523.031,11	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-523.031,11**
5-12-2020	763,50	70.000.000,00	14,50	1.252.784,71	-3.456,00	-60.480,00	71.188.848,71	71.249.328,71	1.309.808,71	15,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.428.528,71	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-428.528,71**
6-12-2020	763,50	70.000.000,00	11,85	1.024.262,22	-3.456,00	-60.480,00	70.960.326,22	71.020.806,22	1.081.286,22	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.200.006,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-200.006,22**
7-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,76	929.378,66	-3.456,00	-60.480,00	70.865.442,66	70.925.922,66	986.402,66	11,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.105.122,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-105.122,66**
8-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,26	886.311,50	-3.456,00	-60.480,00	70.822.375,50	70.882.855,50	943.335,50	10,92	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.062.055,50	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.055,50**
9-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,18	793.163,35	-3.456,00	-60.480,00	70.729.227,35	70.789.707,35	850.187,35	9,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.968.907,35	70.000.000,00	**69.968.907,35**	**0,00**	**0,00**
10-12-2020	763,50	69.968.907,35	9,52	822.830,05	-3.456,00	-60.480,00	70.727.801,40	70.788.281,40	848.761,40	9,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.967.481,40	70.000.000,00	**69.967.481,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-12-2020	763,50	69.967.481,40	9,15	790.809,46	-3.456,00	-60.480,00	70.694.354,86	70.754.834,86	815.314,86	9,44	9,44	0,00	7,69	1,75	-815.314,86	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2020	763,50	69.939.520,00	8,08	698.242,08	-3.456,00	-60.480,00	70.573.826,08	70.634.306,08	694.786,08	8,04	8,04	0,00	6,29	1,75	-694.786,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2020	763,50	69.939.520,00	7,53	650.315,77	-3.456,00	-60.480,00	70.525.899,77	70.586.379,77	646.859,77	7,49	7,49	0,00	5,74	1,75	-646.859,77	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2020	763,50	69.939.520,00	8,06	695.991,05	-3.456,00	-60.480,00	70.571.575,05	70.632.055,05	692.535,05	8,02	8,02	0,00	6,27	1,75	-692.535,05	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2020	763,50	69.939.520,00	14,58	1.259.996,19	-3.456,00	-60.480,00	71.135.580,19	71.196.060,19	1.256.540,19	14,54	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.375.260,19	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-375.260,19**
16-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,86	938.122,42	-3.456,00	-60.480,00	70.874.186,42	70.934.666,42	995.146,42	11,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.113.866,42	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-113.866,42**
17-12-2020	763,50	70.000.000,00	46,75	4.039.612,56	-3.456,00	-60.480,00	73.975.676,56	74.036.156,56	4.096.636,56	47,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	73.215.356,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.215.356,56**
18-12-2020	763,50	70.000.000,00	18,04	1.559.056,00	-3.456,00	-60.480,00	71.495.120,00	71.555.600,00	1.616.080,00	18,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.734.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-734.800,00**
19-12-2020	763,50	70.000.000,00	15,86	1.370.040,47	-3.456,00	-60.480,00	71.306.104,47	71.366.584,47	1.427.064,47	16,52	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.545.784,47	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-545.784,47**
20-12-2020	763,50	70.000.000,00	22,90	1.978.233,07	-3.456,00	-60.480,00	71.914.297,07	71.974.777,07	2.035.257,07	23,56	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.153.977,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.153.977,07**
21-12-2020	763,50	70.000.000,00	15,79	1.364.592,89	-3.456,00	-60.480,00	71.300.656,89	71.361.136,89	1.421.616,89	16,45	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.540.336,89	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-540.336,89**
22-12-2020	763,50	70.000.000,00	13,51	1.166.985,15	-3.456,00	-60.480,00	71.103.049,15	71.163.529,15	1.224.009,15	14,17	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.342.729,15	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-342.729,15**
23-12-2020	763,50	70.000.000,00	12,32	1.064.325,91	-3.456,00	-60.480,00	71.000.389,91	71.060.869,91	1.121.349,91	12,98	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.240.069,91	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-240.069,91**
24-12-2020	763,50	70.000.000,00	11,21	968.678,07	-3.456,00	-60.480,00	70.904.742,07	70.965.222,07	1.025.702,07	11,87	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.144.422,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-144.422,07**
25-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,48	818.786,22	-3.456,00	-60.480,00	70.754.850,22	70.815.330,22	875.810,22	10,14	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.994.530,22	70.000.000,00	**69.994.530,22**	**0,00**	**0,00**
26-12-2020	763,50	69.994.530,22	9,89	854.208,00	-3.456,00	-60.480,00	70.784.802,22	70.845.282,22	905.762,22	10,48	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.024.482,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.482,22**
27-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,84	936.840,00	-3.456,00	-60.480,00	70.872.904,00	70.933.384,00	993.864,00	11,50	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.112.584,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-112.584,00**
28-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,04	780.792,00	-3.456,00	-60.480,00	70.716.856,00	70.777.336,00	837.816,00	9,70	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.956.536,00	70.000.000,00	**69.956.536,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2020	763,50	69.956.536,00	10,82	934.568,00	-3.456,00	-60.480,00	70.827.168,00	70.887.648,00	948.128,00	10,97	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.066.848,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-66.848,00**
30-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,16	791.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.727.808,00	70.788.288,00	848.768,00	9,82	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	69.967.488,00	70.000.000,00	**69.967.488,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2020	763,50	69.967.488,00	7,71	666.368,00	-3.456,00	-60.480,00	70.569.920,00	70.630.400,00	690.880,00	8,00	8,00	0,00	6,25	1,75	-690.880,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2021	763,50	69.939.520,00	7,98	689.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.565.296,00	70.625.776,00	686.256,00	7,94	7,94	0,00	6,19	1,75	-686.256,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2021	763,50	69.939.520,00	7,47	645.800,00	-3.456,00	-60.480,00	70.521.384,00	70.581.864,00	642.344,00	7,43	7,43	0,00	5,68	1,75	-642.344,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2021	763,50	69.939.520,00	6,99	604.344,00	-3.456,00	-60.480,00	70.479.928,00	70.540.408,00	600.888,00	6,95	6,95	0,00	5,20	1,75	-600.888,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2021	763,50	69.939.520,00	6,94	600.024,00	-3.456,00	-60.480,00	70.475.608,00	70.536.088,00	596.568,00	6,90	6,90	0,00	5,15	1,75	-596.568,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2021	763,50	69.939.520,00	6,03	520.704,00	-3.456,00	-60.480,00	70.396.288,00	70.456.768,00	517.248,00	5,99	5,99	0,00	4,24	1,75	-517.248,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2021	763,50	69.939.520,00	6,00	518.112,00	-3.456,00	-60.480,00	70.393.696,00	70.454.176,00	514.656,00	5,96	5,96	0,00	4,21	1,75	-514.656,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2021	763,50	69.939.520,00	5,54	478.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.354.104,00	70.414.584,00	475.064,00	5,50	5,50	0,00	3,75	1,75	-475.064,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2021	763,50	69.939.520,00	5,03	434.336,00	-3.456,00	-60.480,00	70.309.920,00	70.370.400,00	430.880,00	4,99	4,99	0,00	3,24	1,75	-430.880,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2021	763,50	69.939.520,00	4,97	429.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.304.872,00	70.365.352,00	425.832,00	4,93	4,93	0,00	3,18	1,75	-425.832,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2021	763,50	69.939.520,00	4,51	389.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.265.144,00	70.325.624,00	386.104,00	4,47	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.174.424,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-174.424,00**
11-1-2021	763,50	70.000.000,00	3,99	344.648,00	-3.456,00	-60.480,00	70.280.712,00	70.341.192,00	401.672,00	4,65	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.189.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-189.992,00**
12-1-2021	763,50	70.000.000,00	4,02	347.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.283.800,00	70.344.280,00	404.760,00	4,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.193.080,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-193.080,00**
13-1-2021	763,50	70.000.000,00	3,88	335.624,00	-3.456,00	-60.480,00	70.271.688,00	70.332.168,00	392.648,00	4,54	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.180.968,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-180.968,00**
14-1-2021	763,50	70.000.000,00	3,85	333.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.269.096,00	70.329.576,00	390.056,00	4,51	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.178.376,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-178.376,00**
15-1-2021	763,50	70.000.000,00	3,37	291.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.227.640,00	70.288.120,00	348.600,00	4,03	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.136.920,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-136.920,00**
16-1-2021	763,50	70.000.000,00	3,35	289.848,00	-3.456,00	-60.480,00	70.225.912,00	70.286.392,00	346.872,00	4,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.135.192,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-135.192,00**
17-1-2021	763,50	70.000.000,00	3,35	289.120,00	-3.456,00	-60.480,00	70.225.184,00	70.285.664,00	346.144,00	4,01	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.134.464,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-134.464,00**
18-1-2021	763,50	70.000.000,00	2,83	244.936,00	-3.456,00	-60.480,00	70.181.000,00	70.241.480,00	301.960,00	3,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.090.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-90.280,00**
19-1-2021	763,50	70.000.000,00	4,58	395.616,00	-3.456,00	-60.480,00	70.331.680,00	70.392.160,00	452.640,00	5,24	5,24	0,00	3,49	1,75	-452.640,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2021	763,50	69.939.520,00	4,98	430.296,00	-3.456,00	-60.480,00	70.305.880,00	70.366.360,00	426.840,00	4,94	4,94	0,00	3,19	1,75	-426.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-1-2021	763,50	69.939.520,00	11,88	1.026.675,67	-3.456,00	-60.480,00	70.902.259,67	70.962.739,67	1.023.219,67	11,84	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.141.939,67	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.939,67**
22-1-2021	763,50	70.000.000,00	14,34	1.238.692,53	-3.456,00	-60.480,00	71.174.756,53	71.235.236,53	1.295.716,53	15,00	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.414.436,53	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-414.436,53**
23-1-2021	763,50	70.000.000,00	18,57	1.604.770,93	-3.456,00	-60.480,00	71.540.834,93	71.601.314,93	1.661.794,93	19,23	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.780.514,93	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-780.514,93**
24-1-2021	763,50	70.000.000,00	18,73	1.618.336,92	-3.456,00	-60.480,00	71.554.400,92	71.614.880,92	1.675.360,92	19,39	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.794.080,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-794.080,92**
25-1-2021	763,50	70.000.000,00	14,23	1.229.636,22	-3.456,00	-60.480,00	71.165.700,22	71.226.180,22	1.286.660,22	14,89	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.405.380,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-405.380,22**
26-1-2021	763,50	70.000.000,00	13,65	1.178.953,22	-3.456,00	-60.480,00	71.115.017,22	71.175.497,22	1.235.977,22	14,31	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.354.697,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-354.697,22**
27-1-2021	763,50	70.000.000,00	12,28	1.061.221,78	-3.456,00	-60.480,00	70.997.285,78	71.057.765,78	1.118.245,78	12,94	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.236.965,78	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-236.965,78**
28-1-2021	763,50	70.000.000,00	11,54	996.789,30	-3.456,00	-60.480,00	70.932.853,30	70.993.333,30	1.053.813,30	12,20	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.172.533,30	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-172.533,30**
29-1-2021	763,50	70.000.000,00	11,20	967.462,63	-3.456,00	-60.480,00	70.903.526,63	70.964.006,63	1.024.486,63	11,86	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.143.206,63	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-143.206,63**
30-1-2021	763,50	70.000.000,00	10,76	930.033,66	-3.456,00	-60.480,00	70.866.097,66	70.926.577,66	987.057,66	11,42	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.105.777,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-105.777,66**
31-1-2021	763,50	70.000.000,00	12,47	1.077.395,70	-3.456,00	-60.480,00	71.013.459,70	71.073.939,70	1.134.419,70	13,13	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.253.139,70	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-253.139,70**
1-2-2021	763,50	70.000.000,00	10,31	890.786,28	-3.456,00	-60.480,00	70.826.850,28	70.887.330,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.826.850,28	80.000.000,00	**70.826.850,28**	**0,00**	**0,00**
2-2-2021	764,00	70.826.850,28	9,89	854.914,02	-3.456,00	-60.480,00	71.617.828,30	71.678.308,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.617.828,30	80.000.000,00	**71.617.828,30**	**0,00**	**0,00**
3-2-2021	764,00	71.617.828,30	10,75	928.407,53	-3.456,00	-60.480,00	72.482.299,83	72.542.779,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.482.299,83	80.000.000,00	**72.482.299,83**	**0,00**	**0,00**
4-2-2021	764,50	72.482.299,83	29,29	2.530.305,03	-3.456,00	-60.480,00	74.948.668,86	75.009.148,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.948.668,86	80.000.000,00	**74.948.668,86**	**0,00**	**0,00**
5-2-2021	765,00	74.948.668,86	39,96	3.452.774,86	-3.456,00	-60.480,00	78.337.507,72	78.397.987,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.337.507,72	80.000.000,00	**78.337.507,72**	**0,00**	**0,00**
6-2-2021	765,50	78.337.507,72	54,11	4.674.960,00	-3.456,00	-60.480,00	82.948.531,72	83.009.011,72	3.069.491,72	35,53	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.188.211,72	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.188.211,72**
7-2-2021	766,00	80.000.000,00	37,72	3.258.582,69	-3.456,00	-60.480,00	83.194.646,69	83.255.126,69	3.315.606,69	38,38	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.434.326,69	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.434.326,69**
8-2-2021	766,00	80.000.000,00	36,13	3.135.527,84	-3.456,00	-60.480,00	83.071.591,84	83.132.071,84	3.192.551,84	36,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.311.271,84	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.311.271,84**
9-2-2021	766,00	80.000.000,00	40,77	3.536.725,98	-3.456,00	-60.480,00	83.472.789,98	83.533.269,98	3.593.749,98	41,59	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.712.469,98	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.712.469,98**
10-2-2021	766,00	80.000.000,00	101,11	8.749.776,17	-3.456,00	-60.480,00	88.685.840,17	88.746.320,17	8.806.800,17	101,93	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	87.925.520,17	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-7.925.520,17**
11-2-2021	766,00	80.000.000,00	46,14	3.986.424,89	-3.456,00	-60.480,00	83.922.488,89	83.982.968,89	4.043.448,89	46,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.162.168,89	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.162.168,89**
12-2-2021	766,00	80.000.000,00	45,91	3.979.903,38	-3.456,00	-60.480,00	83.915.967,38	83.976.447,38	4.036.927,38	46,72	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	83.155.647,38	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.155.647,38**
13-2-2021	766,00	80.000.000,00	38,14	3.308.686,34	-3.456,00	-60.480,00	83.244.750,34	83.305.230,34	3.365.710,34	38,95	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	82.484.430,34	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.484.430,34**
14-2-2021	766,00	80.000.000,00	29,44	2.558.116,89	-3.456,00	-60.480,00	82.494.180,89	82.554.660,89	2.615.140,89	30,27	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.733.860,89	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.733.860,89**
15-2-2021	766,00	80.000.000,00	25,32	2.203.605,31	-3.456,00	-60.480,00	82.139.669,31	82.200.149,31	2.260.629,31	26,16	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.379.349,31	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.379.349,31**
16-2-2021	766,00	80.000.000,00	22,04	1.921.187,66	-3.456,00	-60.480,00	81.857.251,66	81.917.731,66	1.978.211,66	22,90	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.096.931,66	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.096.931,66**
17-2-2021	766,00	80.000.000,00	19,94	1.740.414,39	-3.456,00	-60.480,00	81.676.478,39	81.736.958,39	1.797.438,39	20,80	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.916.158,39	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-916.158,39**
18-2-2021	766,00	80.000.000,00	17,62	1.540.277,29	-3.456,00	-60.480,00	81.476.341,29	81.536.821,29	1.597.301,29	18,49	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.716.021,29	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-716.021,29**
19-2-2021	766,00	80.000.000,00	15,71	1.375.476,93	-3.456,00	-60.480,00	81.311.540,93	81.372.020,93	1.432.500,93	16,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.551.220,93	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-551.220,93**
20-2-2021	766,00	80.000.000,00	14,53	1.274.153,96	-3.456,00	-60.480,00	81.210.217,96	81.270.697,96	1.331.177,96	15,41	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.449.897,96	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-449.897,96**
21-2-2021	766,00	80.000.000,00	12,70	1.116.567,69	-3.456,00	-60.480,00	81.052.631,69	81.113.111,69	1.173.591,69	13,58	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.292.311,69	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-292.311,69**
22-2-2021	766,00	80.000.000,00	21,96	1.916.871,21	-3.456,00	-60.480,00	81.852.935,21	81.913.415,21	1.973.895,21	22,85	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	81.092.615,21	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.092.615,21**
23-2-2021	766,00	80.000.000,00	14,57	1.276.081,96	-3.456,00	-60.480,00	81.212.145,96	81.272.625,96	1.333.105,96	15,43	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.451.825,96	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-451.825,96**
24-2-2021	766,00	80.000.000,00	12,57	1.105.585,60	-3.456,00	-60.480,00	81.041.649,60	81.102.129,60	1.162.609,60	13,46	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.281.329,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-281.329,60**
25-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,62	1.023.481,99	-3.456,00	-60.480,00	80.959.545,99	81.020.025,99	1.080.505,99	12,51	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.199.225,99	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-199.225,99**
26-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,43	1.008.007,55	-3.456,00	-60.480,00	80.944.071,55	81.004.551,55	1.065.031,55	12,33	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.183.751,55	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-183.751,55**
27-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,73	1.033.621,27	-3.456,00	-60.480,00	80.969.685,27	81.030.165,27	1.090.645,27	12,62	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.209.365,27	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-209.365,27**
28-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,76	1.036.505,58	-3.456,00	-60.480,00	80.972.569,58	81.033.049,58	1.093.529,58	12,66	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	80.212.249,58	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-212.249,58**
1-3-2021	766,00	80.000.000,00	7,40	659.872,53	-3.456,00	-60.480,00	80.595.936,53	80.656.416,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.595.936,53	90.000.000,00	**80.595.936,53**	**0,00**	**0,00**
2-3-2021	766,00	80.595.936,53	9,51	821.294,27	-3.456,00	-60.480,00	81.353.294,80	81.413.774,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.353.294,80	90.000.000,00	**81.353.294,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-3-2021	766,50	81.353.294,80	6,99	603.987,72	-3.456,00	-60.480,00	81.893.346,52	81.953.826,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.893.346,52	90.000.000,00	**81.893.346,52**	**0,00**	**0,00**
4-3-2021	766,50	81.893.346,52	8,66	748.591,22	-3.456,00	-60.480,00	82.578.001,74	82.638.481,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.578.001,74	90.000.000,00	**82.578.001,74**	**0,00**	**0,00**
5-3-2021	766,50	82.578.001,74	8,66	748.437,55	-3.456,00	-60.480,00	83.262.503,29	83.322.983,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.262.503,29	90.000.000,00	**83.262.503,29**	**0,00**	**0,00**
6-3-2021	766,50	83.262.503,29	8,60	743.126,46	-3.456,00	-60.480,00	83.941.693,76	84.002.173,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.941.693,76	90.000.000,00	**83.941.693,76**	**0,00**	**0,00**
7-3-2021	767,00	83.941.693,76	8,17	706.140,19	-3.456,00	-60.480,00	84.583.897,95	84.644.377,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.583.897,95	90.000.000,00	**84.583.897,95**	**0,00**	**0,00**
8-3-2021	767,00	84.583.897,95	8,64	746.494,96	-3.456,00	-60.480,00	85.266.456,91	85.326.936,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.266.456,91	90.000.000,00	**85.266.456,91**	**0,00**	**0,00**
9-3-2021	767,00	85.266.456,91	8,65	746.930,40	-3.456,00	-60.480,00	85.949.451,31	86.009.931,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.949.451,31	90.000.000,00	**85.949.451,31**	**0,00**	**0,00**
10-3-2021	767,50	85.949.451,31	7,93	685.562,51	-3.456,00	-60.480,00	86.571.077,82	86.631.557,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.571.077,82	90.000.000,00	**86.571.077,82**	**0,00**	**0,00**
11-3-2021	767,50	86.571.077,82	6,88	594.791,47	-3.456,00	-60.480,00	87.101.933,29	87.162.413,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.101.933,29	90.000.000,00	**87.101.933,29**	**0,00**	**0,00**
12-3-2021	767,50	87.101.933,29	6,84	591.277,63	-3.456,00	-60.480,00	87.629.274,91	87.689.754,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.629.274,91	90.000.000,00	**87.629.274,91**	**0,00**	**0,00**
13-3-2021	767,50	87.629.274,91	6,96	601.469,40	-3.456,00	-60.480,00	88.166.808,31	88.227.288,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.166.808,31	90.000.000,00	**88.166.808,31**	**0,00**	**0,00**
14-3-2021	767,50	88.166.808,31	6,45	557.354,49	-3.456,00	-60.480,00	88.660.226,80	88.720.706,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.660.226,80	90.000.000,00	**88.660.226,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2021	768,00	88.660.226,80	6,11	527.873,13	-3.456,00	-60.480,00	89.124.163,93	89.184.643,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.124.163,93	90.000.000,00	**89.124.163,93**	**0,00**	**0,00**
16-3-2021	768,00	89.124.163,93	6,05	522.719,57	-3.456,00	-60.480,00	89.582.947,50	89.643.427,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.582.947,50	90.000.000,00	**89.582.947,50**	**0,00**	**0,00**
17-3-2021	768,00	89.582.947,50	6,19	534.451,27	-3.456,00	-60.480,00	90.053.462,77	90.113.942,77	174.422,77	2,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	89.962.742,77	90.000.000,00	**89.962.742,77**	**0,00**	**0,00**
18-3-2021	768,00	89.962.742,77	6,00	518.441,35	-3.456,00	-60.480,00	90.417.248,12	90.477.728,12	538.208,12	6,23	6,23	0,00	4,48	1,75	-538.208,12	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2021	768,00	89.939.520,00	5,44	470.175,86	-3.456,00	-60.480,00	90.345.759,86	90.406.239,86	466.719,86	5,40	5,40	0,00	3,65	1,75	-466.719,86	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2021	768,00	89.939.520,00	5,41	467.248,02	-3.456,00	-60.480,00	90.342.832,02	90.403.312,02	463.792,02	5,37	5,37	0,00	3,62	1,75	-463.792,02	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,89	422.383,30	-3.456,00	-60.480,00	90.297.967,30	90.358.447,30	418.927,30	4,85	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.207.247,30	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-207.247,30**
22-3-2021	768,00	90.000.000,00	5,39	466.028,06	-3.456,00	-60.480,00	90.402.092,06	90.462.572,06	523.052,06	6,05	6,05	0,00	4,30	1,75	-523.052,06	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,97	429.156,55	-3.456,00	-60.480,00	90.304.740,55	90.365.220,55	425.700,55	4,93	4,93	0,00	3,18	1,75	-425.700,55	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,94	426.656,80	-3.456,00	-60.480,00	90.302.240,80	90.362.720,80	423.200,80	4,90	4,90	0,00	3,15	1,75	-423.200,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,95	427.511,20	-3.456,00	-60.480,00	90.303.095,20	90.363.575,20	424.055,20	4,91	4,91	0,00	3,16	1,75	-424.055,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,96	428.788,75	-3.456,00	-60.480,00	90.304.372,75	90.364.852,75	425.332,75	4,92	4,92	0,00	3,17	1,75	-425.332,75	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,35	375.895,30	-3.456,00	-60.480,00	90.251.479,30	90.311.959,30	372.439,30	4,31	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.160.759,30	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-160.759,30**
28-3-2021	768,00	90.000.000,00	4,27	368.696,18	-3.456,00	-60.480,00	90.304.760,18	90.365.240,18	425.720,18	4,93	4,93	0,00	3,18	1,75	-425.720,18	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,42	382.230,41	-3.456,00	-60.480,00	90.257.814,41	90.318.294,41	378.774,41	4,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.167.094,41	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-167.094,41**
30-3-2021	768,00	90.000.000,00	4,46	385.609,14	-3.456,00	-60.480,00	90.321.673,14	90.382.153,14	442.633,14	5,12	5,12	0,00	3,37	1,75	-442.633,14	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,42	381.788,75	-3.456,00	-60.480,00	90.257.372,75	90.317.852,75	378.332,75	4,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	90.166.652,75	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-166.652,75**
1-4-2021	768,00	90.000.000,00	4,29	370.560,77	-3.456,00	-60.480,00	90.306.624,77	90.367.104,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.306.624,77	100.000.000,00	**90.306.624,77**	**0,00**	**0,00**
2-4-2021	768,00	90.306.624,77	4,34	375.346,92	-3.456,00	-60.480,00	90.618.035,70	90.678.515,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.618.035,70	100.000.000,00	**90.618.035,70**	**0,00**	**0,00**
3-4-2021	768,00	90.618.035,70	4,73	408.822,82	-3.456,00	-60.480,00	90.962.922,52	91.023.402,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.962.922,52	100.000.000,00	**90.962.922,52**	**0,00**	**0,00**
4-4-2021	768,50	90.962.922,52	4,91	424.479,89	-3.456,00	-60.480,00	91.323.466,41	91.383.946,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.323.466,41	100.000.000,00	**91.323.466,41**	**0,00**	**0,00**
5-4-2021	768,50	91.323.466,41	3,78	326.687,00	-3.456,00	-60.480,00	91.586.217,41	91.646.697,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.586.217,41	100.000.000,00	**91.586.217,41**	**0,00**	**0,00**
6-4-2021	768,50	91.586.217,41	4,31	371.988,79	-3.456,00	-60.480,00	91.894.270,20	91.954.750,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.894.270,20	100.000.000,00	**91.894.270,20**	**0,00**	**0,00**
7-4-2021	768,50	91.894.270,20	4,13	356.474,15	-3.456,00	-60.480,00	92.186.808,34	92.247.288,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.186.808,34	100.000.000,00	**92.186.808,34**	**0,00**	**0,00**
8-4-2021	768,50	92.186.808,34	4,13	357.095,41	-3.456,00	-60.480,00	92.479.967,76	92.540.447,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.479.967,76	100.000.000,00	**92.479.967,76**	**0,00**	**0,00**
9-4-2021	768,50	92.479.967,76	4,08	352.603,35	-3.456,00	-60.480,00	92.768.635,10	92.829.115,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.768.635,10	100.000.000,00	**92.768.635,10**	**0,00**	**0,00**
10-4-2021	768,50	92.768.635,10	5,07	437.772,45	-3.456,00	-60.480,00	93.142.471,55	93.202.951,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.142.471,55	100.000.000,00	**93.142.471,55**	**0,00**	**0,00**
11-4-2021	769,00	93.142.471,55	5,57	480.968,26	-3.456,00	-60.480,00	93.559.503,81	93.619.983,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.559.503,81	100.000.000,00	**93.559.503,81**	**0,00**	**0,00**
12-4-2021	769,00	93.559.503,81	5,05	436.071,87	-3.456,00	-60.480,00	93.931.639,68	93.992.119,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.931.639,68	100.000.000,00	**93.931.639,68**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-4-2021	769,00	93.931.639,68	3,99	344.584,86	-3.456,00	-60.480,00	94.212.288,54	94.272.768,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.212.288,54	100.000.000,00	**94.212.288,54**	**0,00**	**0,00**
14-4-2021	769,00	94.212.288,54	4,45	384.833,59	-3.456,00	-60.480,00	94.533.186,13	94.593.666,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.533.186,13	100.000.000,00	**94.533.186,13**	**0,00**	**0,00**
15-4-2021	769,00	94.533.186,13	5,51	476.267,80	-3.456,00	-60.480,00	94.945.517,93	95.005.997,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.945.517,93	100.000.000,00	**94.945.517,93**	**0,00**	**0,00**
16-4-2021	769,00	94.945.517,93	4,46	385.578,73	-3.456,00	-60.480,00	95.267.160,66	95.327.640,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.267.160,66	100.000.000,00	**95.267.160,66**	**0,00**	**0,00**
17-4-2021	769,00	95.267.160,66	4,06	351.209,45	-3.456,00	-60.480,00	95.554.434,11	95.614.914,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.554.434,11	100.000.000,00	**95.554.434,11**	**0,00**	**0,00**
18-4-2021	769,50	95.554.434,11	3,60	311.084,96	-3.456,00	-60.480,00	95.801.583,06	95.862.063,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.801.583,06	100.000.000,00	**95.801.583,06**	**0,00**	**0,00**
19-4-2021	769,50	95.801.583,06	3,84	332.128,11	-3.456,00	-60.480,00	96.069.775,17	96.130.255,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.069.775,17	100.000.000,00	**96.069.775,17**	**0,00**	**0,00**
20-4-2021	769,50	96.069.775,17	4,15	358.371,13	-3.456,00	-60.480,00	96.364.210,31	96.424.690,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.364.210,31	100.000.000,00	**96.364.210,31**	**0,00**	**0,00**
21-4-2021	769,50	96.364.210,31	4,24	366.302,90	-3.456,00	-60.480,00	96.666.577,21	96.727.057,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.666.577,21	100.000.000,00	**96.666.577,21**	**0,00**	**0,00**
22-4-2021	769,50	96.666.577,21	4,12	355.847,76	-3.456,00	-60.480,00	96.958.488,96	97.018.968,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.958.488,96	100.000.000,00	**96.958.488,96**	**0,00**	**0,00**
23-4-2021	769,50	96.958.488,96	4,17	360.235,56	-3.456,00	-60.480,00	97.254.788,52	97.315.268,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.254.788,52	100.000.000,00	**97.254.788,52**	**0,00**	**0,00**
24-4-2021	769,50	97.254.788,52	3,87	334.794,35	-3.456,00	-60.480,00	97.525.646,88	97.586.126,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.525.646,88	100.000.000,00	**97.525.646,88**	**0,00**	**0,00**
25-4-2021	769,50	97.525.646,88	4,21	363.932,87	-3.456,00	-60.480,00	97.825.643,75	97.886.123,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.825.643,75	100.000.000,00	**97.825.643,75**	**0,00**	**0,00**
26-4-2021	770,00	97.825.643,75	3,68	318.003,51	-3.456,00	-60.480,00	98.079.711,26	98.140.191,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.079.711,26	100.000.000,00	**98.079.711,26**	**0,00**	**0,00**
27-4-2021	770,00	98.079.711,26	4,06	350.972,21	-3.456,00	-60.480,00	98.366.747,47	98.427.227,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.366.747,47	100.000.000,00	**98.366.747,47**	**0,00**	**0,00**
28-4-2021	770,00	98.366.747,47	4,04	348.887,70	-3.456,00	-60.480,00	98.651.699,17	98.712.179,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.651.699,17	100.000.000,00	**98.651.699,17**	**0,00**	**0,00**
29-4-2021	770,00	98.651.699,17	4,08	352.409,79	-3.456,00	-60.480,00	98.940.172,96	99.000.652,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.940.172,96	100.000.000,00	**98.940.172,96**	**0,00**	**0,00**
30-4-2021	770,00	98.940.172,96	3,98	344.244,48	-3.456,00	-60.480,00	99.220.481,44	99.280.961,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.220.481,44	100.000.000,00	**99.220.481,44**	**0,00**	**0,00**
1-5-2021	770,00	99.220.481,44	4,12	355.979,27	-3.456,00	-60.480,00	99.512.524,71	99.573.004,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.512.524,71	108.768.000,00	**99.512.524,71**	**0,00**	**0,00**
2-5-2021	770,00	99.512.524,71	3,84	331.933,16	-3.456,00	-60.480,00	99.780.521,87	99.841.001,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.780.521,87	108.768.000,00	**99.780.521,87**	**0,00**	**0,00**
3-5-2021	770,00	99.780.521,87	3,77	325.877,00	-3.456,00	-60.480,00	100.042.462,87	100.102.942,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.042.462,87	108.768.000,00	**100.042.462,87**	**0,00**	**0,00**
4-5-2021	770,00	100.042.462,87	2,86	247.391,81	-3.456,00	-60.480,00	100.225.918,68	100.286.398,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.225.918,68	108.768.000,00	**100.225.918,68**	**0,00**	**0,00**
5-5-2021	770,50	100.225.918,68	3,05	263.163,05	-3.456,00	-60.480,00	100.425.145,73	100.485.625,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.425.145,73	108.768.000,00	**100.425.145,73**	**0,00**	**0,00**
6-5-2021	770,50	100.425.145,73	1,59	137.118,34	-3.456,00	-60.480,00	100.498.328,07	100.558.808,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.498.328,07	108.768.000,00	**100.498.328,07**	**0,00**	**0,00**
7-5-2021	770,50	100.498.328,07	2,67	230.682,63	-3.456,00	-60.480,00	100.665.074,70	100.725.554,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.665.074,70	108.768.000,00	**100.665.074,70**	**0,00**	**0,00**
8-5-2021	770,50	100.665.074,70	2,63	227.417,52	-3.456,00	-60.480,00	100.828.556,22	100.889.036,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.828.556,22	108.768.000,00	**100.828.556,22**	**0,00**	**0,00**
9-5-2021	770,50	100.828.556,22	2,90	250.607,34	-3.456,00	-60.480,00	101.015.227,57	101.075.707,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.015.227,57	108.768.000,00	**101.015.227,57**	**0,00**	**0,00**
10-5-2021	770,50	101.015.227,57	3,79	327.419,52	-3.456,00	-60.480,00	101.278.711,08	101.339.191,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.278.711,08	108.768.000,00	**101.278.711,08**	**0,00**	**0,00**
11-5-2021	770,50	101.278.711,08	3,76	325.212,34	-3.456,00	-60.480,00	101.539.987,42	101.600.467,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.539.987,42	108.768.000,00	**101.539.987,42**	**0,00**	**0,00**
12-5-2021	770,50	101.539.987,42	3,46	298.564,52	-3.456,00	-60.480,00	101.774.615,95	101.835.095,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.774.615,95	108.768.000,00	**101.774.615,95**	**0,00**	**0,00**
13-5-2021	770,50	101.774.615,95	2,53	218.396,74	-3.456,00	-60.480,00	101.929.076,69	101.989.556,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.929.076,69	108.768.000,00	**101.929.076,69**	**0,00**	**0,00**
14-5-2021	770,50	101.929.076,69	2,95	254.689,93	-3.456,00	-60.480,00	102.119.830,62	102.180.310,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.119.830,62	108.768.000,00	**102.119.830,62**	**0,00**	**0,00**
15-5-2021	770,50	102.119.830,62	3,00	259.445,01	-3.456,00	-60.480,00	102.315.339,64	102.375.819,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.315.339,64	108.768.000,00	**102.315.339,64**	**0,00**	**0,00**
16-5-2021	770,50	102.315.339,64	2,54	219.096,69	-3.456,00	-60.480,00	102.470.500,32	102.530.980,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.470.500,32	108.768.000,00	**102.470.500,32**	**0,00**	**0,00**
17-5-2021	770,50	102.470.500,32	2,46	212.208,28	-3.456,00	-60.480,00	102.618.772,60	102.679.252,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.618.772,60	108.768.000,00	**102.618.772,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2021	771,00	102.618.772,60	2,54	219.325,75	-3.456,00	-60.480,00	102.774.162,35	102.834.642,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.774.162,35	108.768.000,00	**102.774.162,35**	**0,00**	**0,00**
19-5-2021	771,00	102.774.162,35	2,10	181.278,38	-3.456,00	-60.480,00	102.891.504,73	102.951.984,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.891.504,73	108.768.000,00	**102.891.504,73**	**0,00**	**0,00**
20-5-2021	771,00	102.891.504,73	2,62	226.498,12	-3.456,00	-60.480,00	103.054.066,85	103.114.546,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.054.066,85	108.768.000,00	**103.054.066,85**	**0,00**	**0,00**
21-5-2021	771,00	103.054.066,85	2,18	187.948,22	-3.456,00	-60.480,00	103.178.079,07	103.238.559,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.178.079,07	108.768.000,00	**103.178.079,07**	**0,00**	**0,00**
22-5-2021	771,00	103.178.079,07	1,78	153.518,03	-3.456,00	-60.480,00	103.267.661,10	103.328.141,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.267.661,10	108.768.000,00	**103.267.661,10**	**0,00**	**0,00**
23-5-2021	771,00	103.267.661,10	1,82	157.042,34	-3.456,00	-60.480,00	103.360.767,44	103.421.247,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.360.767,44	108.768.000,00	**103.360.767,44**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-5-2021	771,00	103.360.767,44	1,45	125.651,42	-3.456,00	-60.480,00	103.422.482,86	103.482.962,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.422.482,86	108.768.000,00	**103.422.482,86**	**0,00**	**0,00**
25-5-2021	771,00	103.422.482,86	2,26	194.835,37	-3.456,00	-60.480,00	103.553.382,23	103.613.862,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.553.382,23	108.768.000,00	**103.553.382,23**	**0,00**	**0,00**
26-5-2021	771,00	103.553.382,23	1,48	127.498,66	-3.456,00	-60.480,00	103.616.944,89	103.677.424,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.616.944,89	108.768.000,00	**103.616.944,89**	**0,00**	**0,00**
27-5-2021	771,00	103.616.944,89	1,87	161.700,90	-3.456,00	-60.480,00	103.714.709,79	103.775.189,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.714.709,79	108.768.000,00	**103.714.709,79**	**0,00**	**0,00**
28-5-2021	771,00	103.714.709,79	1,82	157.418,41	-3.456,00	-60.480,00	103.808.192,20	103.868.672,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.808.192,20	108.768.000,00	**103.808.192,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2021	771,00	103.808.192,20	1,39	119.840,37	-3.456,00	-60.480,00	103.864.096,57	103.924.576,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.864.096,57	108.768.000,00	**103.864.096,57**	**0,00**	**0,00**
30-5-2021	771,00	103.864.096,57	1,39	120.227,98	-3.456,00	-60.480,00	103.920.388,56	103.980.868,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.920.388,56	108.768.000,00	**103.920.388,56**	**0,00**	**0,00**
31-5-2021	771,00	103.920.388,56	1,85	159.662,06	-3.456,00	-60.480,00	104.016.114,62	104.076.594,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.016.114,62	108.768.000,00	**104.016.114,62**	**0,00**	**0,00**
1-6-2021	771,00	104.016.114,62	1,52	131.580,36	-3.456,00	-60.480,00	104.083.758,98	104.144.238,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.083.758,98	108.768.000,00	**104.083.758,98**	**0,00**	**0,00**
2-6-2021	771,00	104.083.758,98	1,22	105.729,23	-3.456,00	-60.480,00	104.125.552,21	104.186.032,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.552,21	108.768.000,00	**104.125.552,21**	**0,00**	**0,00**
3-6-2021	771,00	104.125.552,21	0,91	78.465,19	-3.456,00	-60.480,00	104.140.081,40	104.200.561,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.140.081,40	108.768.000,00	**104.140.081,40**	**0,00**	**0,00**
4-6-2021	771,00	104.140.081,40	1,30	111.917,85	-3.456,00	-60.480,00	104.188.063,26	104.248.543,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.188.063,26	108.768.000,00	**104.188.063,26**	**0,00**	**0,00**
5-6-2021	771,00	104.188.063,26	1,33	114.686,40	-3.456,00	-60.480,00	104.238.813,66	104.299.293,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.238.813,66	108.768.000,00	**104.238.813,66**	**0,00**	**0,00**
6-6-2021	771,00	104.238.813,66	1,19	102.686,84	-3.456,00	-60.480,00	104.277.564,50	104.338.044,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.277.564,50	108.768.000,00	**104.277.564,50**	**0,00**	**0,00**
7-6-2021	771,00	104.277.564,50	1,12	96.893,50	-3.456,00	-60.480,00	104.310.522,00	104.371.002,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.310.522,00	108.768.000,00	**104.310.522,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2021	771,00	104.310.522,00	1,21	104.713,46	-3.456,00	-60.480,00	104.351.299,47	104.411.779,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.351.299,47	108.768.000,00	**104.351.299,47**	**0,00**	**0,00**
9-6-2021	771,00	104.351.299,47	0,87	75.028,57	-3.456,00	-60.480,00	104.362.392,04	104.422.872,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.362.392,04	108.768.000,00	**104.362.392,04**	**0,00**	**0,00**
10-6-2021	771,00	104.362.392,04	0,53	46.118,09	-3.456,00	-60.480,00	104.344.574,13	104.405.054,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.344.574,13	108.768.000,00	**104.344.574,13**	**0,00**	**0,00**
11-6-2021	771,00	104.344.574,13	0,49	42.316,58	-3.456,00	-60.480,00	104.322.954,71	104.383.434,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.322.954,71	108.768.000,00	**104.322.954,71**	**0,00**	**0,00**
12-6-2021	771,00	104.322.954,71	0,55	47.331,26	-3.456,00	-60.480,00	104.306.349,97	104.366.829,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.306.349,97	108.768.000,00	**104.306.349,97**	**0,00**	**0,00**
13-6-2021	771,00	104.306.349,97	0,89	76.936,56	-3.456,00	-60.480,00	104.319.350,53	104.379.830,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.319.350,53	108.768.000,00	**104.319.350,53**	**0,00**	**0,00**
14-6-2021	771,00	104.319.350,53	0,42	36.528,03	-3.456,00	-60.480,00	104.291.942,56	104.352.422,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.291.942,56	108.768.000,00	**104.291.942,56**	**0,00**	**0,00**
15-6-2021	771,00	104.291.942,56	0,11	9.729,33	-3.456,00	-60.480,00	104.237.735,89	104.298.215,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.237.735,89	108.768.000,00	**104.237.735,89**	**0,00**	**0,00**
16-6-2021	771,00	104.237.735,89	0,52	45.280,88	-3.456,00	-60.480,00	104.219.080,77	104.279.560,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.219.080,77	108.768.000,00	**104.219.080,77**	**0,00**	**0,00**
17-6-2021	771,00	104.219.080,77	0,04	3.364,69	-3.456,00	-60.480,00	104.158.509,46	104.218.989,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.158.509,46	108.768.000,00	**104.158.509,46**	**0,00**	**0,00**
18-6-2021	771,00	104.158.509,46	1,29	111.585,78	-3.456,00	-60.480,00	104.206.159,24	104.266.639,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.206.159,24	108.768.000,00	**104.206.159,24**	**0,00**	**0,00**
19-6-2021	771,00	104.206.159,24	1,61	139.040,04	-3.456,00	-60.480,00	104.281.263,29	104.341.743,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.281.263,29	108.768.000,00	**104.281.263,29**	**0,00**	**0,00**
20-6-2021	771,00	104.281.263,29	1,94	168.025,44	-3.456,00	-60.480,00	104.385.352,73	104.445.832,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.385.352,73	108.768.000,00	**104.385.352,73**	**0,00**	**0,00**
21-6-2021	771,00	104.385.352,73	1,64	141.359,63	-3.456,00	-60.480,00	104.462.776,36	104.523.256,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.462.776,36	108.768.000,00	**104.462.776,36**	**0,00**	**0,00**
22-6-2021	771,00	104.462.776,36	1,21	104.584,39	-3.456,00	-60.480,00	104.503.424,75	104.563.904,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.503.424,75	108.768.000,00	**104.503.424,75**	**0,00**	**0,00**
23-6-2021	771,00	104.503.424,75	1,57	135.574,90	-3.456,00	-60.480,00	104.575.063,65	104.635.543,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.575.063,65	108.768.000,00	**104.575.063,65**	**0,00**	**0,00**
24-6-2021	771,00	104.575.063,65	0,95	82.238,74	-3.456,00	-60.480,00	104.593.366,39	104.653.846,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.593.366,39	108.768.000,00	**104.593.366,39**	**0,00**	**0,00**
25-6-2021	771,00	104.593.366,39	1,28	110.625,41	-3.456,00	-60.480,00	104.640.055,80	104.700.535,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.640.055,80	108.768.000,00	**104.640.055,80**	**0,00**	**0,00**
26-6-2021	771,00	104.640.055,80	1,26	109.131,87	-3.456,00	-60.480,00	104.685.251,67	104.745.731,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.685.251,67	108.768.000,00	**104.685.251,67**	**0,00**	**0,00**
27-6-2021	771,00	104.685.251,67	1,18	101.806,31	-3.456,00	-60.480,00	104.723.121,98	104.783.601,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.723.121,98	108.768.000,00	**104.723.121,98**	**0,00**	**0,00**
28-6-2021	771,00	104.723.121,98	0,77	66.564,76	-3.456,00	-60.480,00	104.725.750,74	104.786.230,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.725.750,74	108.768.000,00	**104.725.750,74**	**0,00**	**0,00**
29-6-2021	771,00	104.725.750,74	0,44	38.410,41	-3.456,00	-60.480,00	104.700.225,15	104.760.705,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.700.225,15	108.768.000,00	**104.700.225,15**	**0,00**	**0,00**
30-6-2021	771,00	104.700.225,15	0,83	72.016,57	-3.456,00	-60.480,00	104.708.305,72	104.768.785,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.708.305,72	108.768.000,00	**104.708.305,72**	**0,00**	**0,00**
1-7-2021	771,00	104.708.305,72	0,86	74.210,64	-3.456,00	-60.480,00	104.718.580,35	104.779.060,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.718.580,35	108.768.000,00	**104.718.580,35**	**0,00**	**0,00**
2-7-2021	771,00	104.718.580,35	0,52	45.315,60	-3.456,00	-60.480,00	104.699.959,96	104.760.439,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.699.959,96	108.768.000,00	**104.699.959,96**	**0,00**	**0,00**
3-7-2021	771,00	104.699.959,96	0,64	55.647,83	-3.456,00	-60.480,00	104.691.671,78	104.752.151,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.691.671,78	108.768.000,00	**104.691.671,78**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-7-2021	771,00	104.691.671,78	0,80	69.361,92	-3.456,00	-60.480,00	104.697.097,70	104.757.577,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.697.097,70	108.768.000,00	**104.697.097,70**	**0,00**	**0,00**
5-7-2021	771,00	104.697.097,70	0,37	31.610,61	-3.456,00	-60.480,00	104.664.772,31	104.725.252,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.664.772,31	108.768.000,00	**104.664.772,31**	**0,00**	**0,00**
6-7-2021	771,00	104.664.772,31	0,79	68.572,75	-3.456,00	-60.480,00	104.669.409,05	104.729.889,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.669.409,05	108.768.000,00	**104.669.409,05**	**0,00**	**0,00**
7-7-2021	771,00	104.669.409,05	0,66	57.392,51	-3.456,00	-60.480,00	104.662.865,57	104.723.345,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.662.865,57	108.768.000,00	**104.662.865,57**	**0,00**	**0,00**
8-7-2021	771,00	104.662.865,57	0,37	32.131,06	-3.456,00	-60.480,00	104.631.060,63	104.691.540,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.631.060,63	108.768.000,00	**104.631.060,63**	**0,00**	**0,00**
9-7-2021	771,00	104.631.060,63	0,79	68.466,54	-3.456,00	-60.480,00	104.635.591,17	104.696.071,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.635.591,17	108.768.000,00	**104.635.591,17**	**0,00**	**0,00**
10-7-2021	771,00	104.635.591,17	0,91	78.851,72	-3.456,00	-60.480,00	104.650.506,89	104.710.986,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.650.506,89	108.768.000,00	**104.650.506,89**	**0,00**	**0,00**
11-7-2021	771,00	104.650.506,89	0,88	76.014,87	-3.456,00	-60.480,00	104.662.585,76	104.723.065,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.662.585,76	108.768.000,00	**104.662.585,76**	**0,00**	**0,00**
12-7-2021	771,00	104.662.585,76	0,18	15.702,86	-3.456,00	-60.480,00	104.614.352,62	104.674.832,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.614.352,62	108.768.000,00	**104.614.352,62**	**0,00**	**0,00**
13-7-2021	771,00	104.614.352,62	0,05	4.328,55	-3.456,00	-60.480,00	104.554.745,18	104.615.225,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.554.745,18	108.768.000,00	**104.554.745,18**	**0,00**	**0,00**
14-7-2021	771,00	104.554.745,18	0,58	49.869,68	-3.456,00	-60.480,00	104.540.678,86	104.601.158,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.540.678,86	108.768.000,00	**104.540.678,86**	**0,00**	**0,00**
15-7-2021	771,00	104.540.678,86	0,17	14.879,10	-3.456,00	-60.480,00	104.491.621,96	104.552.101,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.491.621,96	108.768.000,00	**104.491.621,96**	**0,00**	**0,00**
16-7-2021	771,00	104.491.621,96	0,49	42.182,01	-3.456,00	-60.480,00	104.469.867,97	104.530.347,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.469.867,97	108.768.000,00	**104.469.867,97**	**0,00**	**0,00**
17-7-2021	771,00	104.469.867,97	0,49	42.324,66	-3.456,00	-60.480,00	104.448.256,63	104.508.736,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.448.256,63	108.768.000,00	**104.448.256,63**	**0,00**	**0,00**
18-7-2021	771,00	104.448.256,63	0,45	38.605,01	-3.456,00	-60.480,00	104.422.925,65	104.483.405,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.422.925,65	108.768.000,00	**104.422.925,65**	**0,00**	**0,00**
19-7-2021	771,00	104.422.925,65	0,43	37.097,05	-3.456,00	-60.480,00	104.396.086,69	104.456.566,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.396.086,69	108.768.000,00	**104.396.086,69**	**0,00**	**0,00**
20-7-2021	771,00	104.396.086,69	0,41	35.292,85	-3.456,00	-60.480,00	104.367.443,54	104.427.923,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.367.443,54	108.768.000,00	**104.367.443,54**	**0,00**	**0,00**
21-7-2021	771,00	104.367.443,54	0,37	32.296,60	-3.456,00	-60.480,00	104.335.804,14	104.396.284,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.335.804,14	108.768.000,00	**104.335.804,14**	**0,00**	**0,00**
22-7-2021	771,00	104.335.804,14	0,11	9.533,15	-3.456,00	-60.480,00	104.281.401,29	104.341.881,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.281.401,29	108.768.000,00	**104.281.401,29**	**0,00**	**0,00**
23-7-2021	771,00	104.281.401,29	0,55	47.335,09	-3.456,00	-60.480,00	104.264.800,38	104.325.280,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.264.800,38	108.768.000,00	**104.264.800,38**	**0,00**	**0,00**
24-7-2021	771,00	104.264.800,38	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.200.864,38	104.261.344,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.200.864,38	108.768.000,00	**104.200.864,38**	**0,00**	**0,00**
25-7-2021	771,00	104.200.864,38	0,25	21.721,38	-3.456,00	-60.480,00	104.158.649,76	104.219.129,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.158.649,76	108.768.000,00	**104.158.649,76**	**0,00**	**0,00**
26-7-2021	771,00	104.158.649,76	0,19	16.019,94	-3.456,00	-60.480,00	104.110.733,70	104.171.213,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.110.733,70	108.768.000,00	**104.110.733,70**	**0,00**	**0,00**
27-7-2021	771,00	104.110.733,70	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.046.797,70	104.107.277,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.046.797,70	108.768.000,00	**104.046.797,70**	**0,00**	**0,00**
28-7-2021	771,00	104.046.797,70	0,34	29.464,50	-3.456,00	-60.480,00	104.012.326,20	104.072.806,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.012.326,20	108.768.000,00	**104.012.326,20**	**0,00**	**0,00**
29-7-2021	771,00	104.012.326,20	0,31	26.809,70	-3.456,00	-60.480,00	103.975.199,91	104.035.679,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.975.199,91	108.768.000,00	**103.975.199,91**	**0,00**	**0,00**
30-7-2021	771,00	103.975.199,91	0,08	6.715,23	-3.456,00	-60.480,00	103.917.979,14	103.978.459,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.917.979,14	108.768.000,00	**103.917.979,14**	**0,00**	**0,00**
31-7-2021	771,00	103.917.979,14	0,22	18.663,37	-3.456,00	-60.480,00	103.872.706,51	103.933.186,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.872.706,51	108.768.000,00	**103.872.706,51**	**0,00**	**0,00**
1-8-2021	771,00	103.872.706,51	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.808.770,51	103.869.250,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.808.770,51	108.768.000,00	**103.808.770,51**	**0,00**	**0,00**
2-8-2021	771,00	103.808.770,51	0,17	14.724,76	-3.456,00	-60.480,00	103.759.559,28	103.820.039,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.759.559,28	108.768.000,00	**103.759.559,28**	**0,00**	**0,00**
3-8-2021	771,00	103.759.559,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.695.623,28	103.756.103,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.695.623,28	108.768.000,00	**103.695.623,28**	**0,00**	**0,00**
4-8-2021	771,00	103.695.623,28	0,24	20.393,27	-3.456,00	-60.480,00	103.652.080,55	103.712.560,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.652.080,55	108.768.000,00	**103.652.080,55**	**0,00**	**0,00**
5-8-2021	771,00	103.652.080,55	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.588.144,55	103.648.624,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.588.144,55	108.768.000,00	**103.588.144,55**	**0,00**	**0,00**
6-8-2021	771,00	103.588.144,55	0,21	18.564,23	-3.456,00	-60.480,00	103.542.772,78	103.603.252,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.542.772,78	108.768.000,00	**103.542.772,78**	**0,00**	**0,00**
7-8-2021	771,00	103.542.772,78	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.478.836,78	103.539.316,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.478.836,78	108.768.000,00	**103.478.836,78**	**0,00**	**0,00**
8-8-2021	771,00	103.478.836,78	0,15	12.860,62	-3.456,00	-60.480,00	103.427.761,40	103.488.241,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.427.761,40	108.768.000,00	**103.427.761,40**	**0,00**	**0,00**
9-8-2021	771,00	103.427.761,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.363.825,40	103.424.305,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.363.825,40	108.768.000,00	**103.363.825,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2021	771,00	103.363.825,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.299.889,40	103.360.369,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.299.889,40	108.768.000,00	**103.299.889,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-2021	771,00	103.299.889,40	0,30	25.594,12	-3.456,00	-60.480,00	103.261.547,52	103.322.027,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.261.547,52	108.768.000,00	**103.261.547,52**	**0,00**	**0,00**
12-8-2021	771,00	103.261.547,52	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.197.611,52	103.258.091,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.197.611,52	108.768.000,00	**103.197.611,52**	**0,00**	**0,00**
13-8-2021	771,00	103.197.611,52	0,08	6.766,61	-3.456,00	-60.480,00	103.140.442,14	103.200.922,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.140.442,14	108.768.000,00	**103.140.442,14**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-8-2021	771,00	103.140.442,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.076.506,14	103.136.986,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.076.506,14	108.768.000,00	**103.076.506,14**	**0,00**	**0,00**
15-8-2021	771,00	103.076.506,14	0,25	21.605,37	-3.456,00	-60.480,00	103.034.175,51	103.094.655,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.034.175,51	108.768.000,00	**103.034.175,51**	**0,00**	**0,00**
16-8-2021	771,00	103.034.175,51	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.970.239,51	103.030.719,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.970.239,51	108.768.000,00	**102.970.239,51**	**0,00**	**0,00**
17-8-2021	771,00	102.970.239,51	0,23	19.668,85	-3.456,00	-60.480,00	102.925.972,36	102.986.452,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.925.972,36	108.768.000,00	**102.925.972,36**	**0,00**	**0,00**
18-8-2021	771,00	102.925.972,36	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.862.036,36	102.922.516,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.862.036,36	108.768.000,00	**102.862.036,36**	**0,00**	**0,00**
19-8-2021	771,00	102.862.036,36	0,12	10.003,56	-3.456,00	-60.480,00	102.808.103,93	102.868.583,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.808.103,93	108.768.000,00	**102.808.103,93**	**0,00**	**0,00**
20-8-2021	771,00	102.808.103,93	0,01	1.265,82	-3.456,00	-60.480,00	102.745.433,75	102.805.913,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.745.433,75	108.768.000,00	**102.745.433,75**	**0,00**	**0,00**
21-8-2021	771,00	102.745.433,75	0,21	17.824,33	-3.456,00	-60.480,00	102.699.322,08	102.759.802,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.699.322,08	108.768.000,00	**102.699.322,08**	**0,00**	**0,00**
22-8-2021	771,00	102.699.322,08	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.635.386,08	102.695.866,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.635.386,08	108.768.000,00	**102.635.386,08**	**0,00**	**0,00**
23-8-2021	771,00	102.635.386,08	0,19	16.351,34	-3.456,00	-60.480,00	102.587.801,42	102.648.281,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.587.801,42	108.768.000,00	**102.587.801,42**	**0,00**	**0,00**
24-8-2021	770,50	102.587.801,42	0,70	60.527,55	-3.456,00	-60.480,00	102.584.392,97	102.644.872,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.584.392,97	108.768.000,00	**102.584.392,97**	**0,00**	**0,00**
25-8-2021	770,50	102.584.392,97	0,28	24.616,73	-3.456,00	-60.480,00	102.545.073,70	102.605.553,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.545.073,70	108.768.000,00	**102.545.073,70**	**0,00**	**0,00**
26-8-2021	770,50	102.545.073,70	0,54	46.801,18	-3.456,00	-60.480,00	102.527.938,88	102.588.418,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.527.938,88	108.768.000,00	**102.527.938,88**	**0,00**	**0,00**
27-8-2021	770,50	102.527.938,88	0,59	50.653,36	-3.456,00	-60.480,00	102.514.656,24	102.575.136,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.514.656,24	108.768.000,00	**102.514.656,24**	**0,00**	**0,00**
28-8-2021	770,50	102.514.656,24	0,33	28.092,50	-3.456,00	-60.480,00	102.478.812,74	102.539.292,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.478.812,74	108.768.000,00	**102.478.812,74**	**0,00**	**0,00**
29-8-2021	770,50	102.478.812,74	0,57	49.121,55	-3.456,00	-60.480,00	102.463.998,29	102.524.478,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.463.998,29	108.768.000,00	**102.463.998,29**	**0,00**	**0,00**
30-8-2021	770,50	102.463.998,29	0,21	17.811,26	-3.456,00	-60.480,00	102.417.873,55	102.478.353,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.417.873,55	108.768.000,00	**102.417.873,55**	**0,00**	**0,00**
31-8-2021	770,50	102.417.873,55	0,48	41.764,03	-3.456,00	-60.480,00	102.395.701,58	102.456.181,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.395.701,58	108.768.000,00	**102.395.701,58**	**0,00**	**0,00**
1-9-2021	770,50	102.395.701,58	0,55	47.273,09	-3.456,00	-60.480,00	102.379.038,67	102.439.518,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.379.038,67	108.768.000,00	**102.379.038,67**	**0,00**	**0,00**
2-9-2021	770,50	102.379.038,67	0,36	30.818,22	-3.456,00	-60.480,00	102.345.920,89	102.406.400,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.345.920,89	108.768.000,00	**102.345.920,89**	**0,00**	**0,00**
3-9-2021	770,50	102.345.920,89	0,37	32.233,56	-3.456,00	-60.480,00	102.314.218,45	102.374.698,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.314.218,45	108.768.000,00	**102.314.218,45**	**0,00**	**0,00**
4-9-2021	770,50	102.314.218,45	0,14	12.412,05	-3.456,00	-60.480,00	102.262.694,50	102.323.174,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.262.694,50	108.768.000,00	**102.262.694,50**	**0,00**	**0,00**
5-9-2021	770,50	102.262.694,50	0,52	45.018,79	-3.456,00	-60.480,00	102.243.777,29	102.304.257,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.243.777,29	108.768.000,00	**102.243.777,29**	**0,00**	**0,00**
6-9-2021	770,50	102.243.777,29	0,45	38.501,13	-3.456,00	-60.480,00	102.218.342,42	102.278.822,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.218.342,42	108.768.000,00	**102.218.342,42**	**0,00**	**0,00**
7-9-2021	770,50	102.218.342,42	0,45	38.613,45	-3.456,00	-60.480,00	102.193.019,87	102.253.499,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.193.019,87	108.768.000,00	**102.193.019,87**	**0,00**	**0,00**
8-9-2021	770,50	102.193.019,87	0,36	30.726,94	-3.456,00	-60.480,00	102.159.810,81	102.220.290,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.159.810,81	108.768.000,00	**102.159.810,81**	**0,00**	**0,00**
9-9-2021	770,50	102.159.810,81	0,07	5.947,42	-3.456,00	-60.480,00	102.101.822,23	102.162.302,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.101.822,23	108.768.000,00	**102.101.822,23**	**0,00**	**0,00**
10-9-2021	770,50	102.101.822,23	0,36	31.424,34	-3.456,00	-60.480,00	102.069.310,57	102.129.790,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.069.310,57	108.768.000,00	**102.069.310,57**	**0,00**	**0,00**
11-9-2021	770,50	102.069.310,57	0,11	9.389,57	-3.456,00	-60.480,00	102.014.764,14	102.075.244,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.014.764,14	108.768.000,00	**102.014.764,14**	**0,00**	**0,00**
12-9-2021	770,50	102.014.764,14	0,39	34.097,99	-3.456,00	-60.480,00	101.984.926,13	102.045.406,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.984.926,13	108.768.000,00	**101.984.926,13**	**0,00**	**0,00**
13-9-2021	770,50	101.984.926,13	0,33	28.488,60	-3.456,00	-60.480,00	101.949.478,73	102.009.958,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.949.478,73	108.768.000,00	**101.949.478,73**	**0,00**	**0,00**
14-9-2021	770,50	101.949.478,73	3,13	270.432,01	-3.456,00	-60.480,00	102.155.974,75	102.216.454,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.155.974,75	108.768.000,00	**102.155.974,75**	**0,00**	**0,00**
15-9-2021	770,50	102.155.974,75	11,91	1.029.430,98	-3.456,00	-60.480,00	103.121.469,72	103.181.949,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.121.469,72	108.768.000,00	**103.121.469,72**	**0,00**	**0,00**
16-9-2021	771,00	103.121.469,72	1,42	122.734,21	-3.456,00	-60.480,00	103.180.267,93	103.240.747,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.180.267,93	108.768.000,00	**103.180.267,93**	**0,00**	**0,00**
17-9-2021	771,00	103.180.267,93	0,60	51.719,07	-3.456,00	-60.480,00	103.168.051,01	103.228.531,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.168.051,01	108.768.000,00	**103.168.051,01**	**0,00**	**0,00**
18-9-2021	771,00	103.168.051,01	0,33	28.338,42	-3.456,00	-60.480,00	103.132.453,42	103.192.933,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.132.453,42	108.768.000,00	**103.132.453,42**	**0,00**	**0,00**
19-9-2021	771,00	103.132.453,42	0,38	33.069,35	-3.456,00	-60.480,00	103.101.586,78	103.162.066,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.101.586,78	108.768.000,00	**103.101.586,78**	**0,00**	**0,00**
20-9-2021	771,00	103.101.586,78	0,39	34.033,14	-3.456,00	-60.480,00	103.071.683,91	103.132.163,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.071.683,91	108.768.000,00	**103.071.683,91**	**0,00**	**0,00**
21-9-2021	771,00	103.071.683,91	0,52	44.685,57	-3.456,00	-60.480,00	103.052.433,48	103.112.913,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.052.433,48	108.768.000,00	**103.052.433,48**	**0,00**	**0,00**
22-9-2021	771,00	103.052.433,48	0,46	39.493,26	-3.456,00	-60.480,00	103.027.990,75	103.088.470,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.027.990,75	108.768.000,00	**103.027.990,75**	**0,00**	**0,00**
23-9-2021	771,00	103.027.990,75	0,47	40.663,23	-3.456,00	-60.480,00	103.004.717,98	103.065.197,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.004.717,98	108.768.000,00	**103.004.717,98**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-9-2021	771,00	103.004.717,98	1,55	134.282,98	-3.456,00	-60.480,00	103.075.064,95	103.135.544,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.075.064,95	108.768.000,00	**103.075.064,95**	**0,00**	**0,00**
25-9-2021	771,00	103.075.064,95	1,12	96.595,70	-3.456,00	-60.480,00	103.107.724,65	103.168.204,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.107.724,65	108.768.000,00	**103.107.724,65**	**0,00**	**0,00**
26-9-2021	771,00	103.107.724,65	0,74	63.786,10	-3.456,00	-60.480,00	103.107.574,75	103.168.054,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.107.574,75	108.768.000,00	**103.107.574,75**	**0,00**	**0,00**
27-9-2021	771,00	103.107.574,75	0,80	68.750,85	-3.456,00	-60.480,00	103.112.389,60	103.172.869,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.112.389,60	108.768.000,00	**103.112.389,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2021	771,00	103.112.389,60	0,48	41.520,93	-3.456,00	-60.480,00	103.089.974,53	103.150.454,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.089.974,53	108.768.000,00	**103.089.974,53**	**0,00**	**0,00**
29-9-2021	771,00	103.089.974,53	0,49	42.393,09	-3.456,00	-60.480,00	103.068.431,62	103.128.911,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.068.431,62	108.768.000,00	**103.068.431,62**	**0,00**	**0,00**
30-9-2021	771,00	103.068.431,62	0,30	26.043,35	-3.456,00	-60.480,00	103.030.538,98	103.091.018,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.030.538,98	108.768.000,00	**103.030.538,98**	**0,00**	**0,00**
1-10-2021	771,00	103.030.538,98	0,51	44.091,21	-3.456,00	-60.480,00	103.010.694,19	103.071.174,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.010.694,19	108.768.000,00	**103.010.694,19**	**0,00**	**0,00**
2-10-2021	771,00	103.010.694,19	0,49	42.477,61	-3.456,00	-60.480,00	102.989.235,80	103.049.715,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.989.235,80	108.768.000,00	**102.989.235,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-2021	771,00	102.989.235,80	0,57	49.628,54	-3.456,00	-60.480,00	102.974.928,34	103.035.408,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.974.928,34	108.768.000,00	**102.974.928,34**	**0,00**	**0,00**
4-10-2021	771,00	102.974.928,34	0,64	55.178,45	-3.456,00	-60.480,00	102.966.170,79	103.026.650,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.966.170,79	108.768.000,00	**102.966.170,79**	**0,00**	**0,00**
5-10-2021	771,00	102.966.170,79	0,38	32.512,96	-3.456,00	-60.480,00	102.934.747,75	102.995.227,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.934.747,75	108.768.000,00	**102.934.747,75**	**0,00**	**0,00**
6-10-2021	771,00	102.934.747,75	0,13	11.467,13	-3.456,00	-60.480,00	102.882.278,89	102.942.758,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.882.278,89	108.768.000,00	**102.882.278,89**	**0,00**	**0,00**
7-10-2021	771,00	102.882.278,89	0,14	11.962,93	-3.456,00	-60.480,00	102.830.305,82	102.890.785,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.830.305,82	108.768.000,00	**102.830.305,82**	**0,00**	**0,00**
8-10-2021	771,00	102.830.305,82	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.766.369,82	102.826.849,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.766.369,82	108.768.000,00	**102.766.369,82**	**0,00**	**0,00**
9-10-2021	771,00	102.766.369,82	0,19	16.749,81	-3.456,00	-60.480,00	102.719.183,63	102.779.663,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.719.183,63	108.768.000,00	**102.719.183,63**	**0,00**	**0,00**
10-10-2021	771,00	102.719.183,63	0,18	15.865,46	-3.456,00	-60.480,00	102.671.113,09	102.731.593,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.671.113,09	108.768.000,00	**102.671.113,09**	**0,00**	**0,00**
11-10-2021	771,00	102.671.113,09	0,38	32.925,16	-3.456,00	-60.480,00	102.640.102,25	102.700.582,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.640.102,25	108.768.000,00	**102.640.102,25**	**0,00**	**0,00**
12-10-2021	771,00	102.640.102,25	0,13	10.848,95	-3.456,00	-60.480,00	102.587.015,20	102.647.495,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.587.015,20	108.768.000,00	**102.587.015,20**	**0,00**	**0,00**
13-10-2021	770,50	102.587.015,20	0,16	13.440,00	-3.456,00	-60.480,00	102.536.519,20	102.596.999,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.536.519,20	108.768.000,00	**102.536.519,20**	**0,00**	**0,00**
14-10-2021	770,50	102.536.519,20	0,44	38.084,23	-3.456,00	-60.480,00	102.510.667,43	102.571.147,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.510.667,43	108.768.000,00	**102.510.667,43**	**0,00**	**0,00**
15-10-2021	770,50	102.510.667,43	0,20	17.426,34	-3.456,00	-60.480,00	102.464.157,76	102.524.637,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.464.157,76	108.768.000,00	**102.464.157,76**	**0,00**	**0,00**
16-10-2021	770,50	102.464.157,76	0,16	13.406,09	-3.456,00	-60.480,00	102.413.627,85	102.474.107,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.413.627,85	108.768.000,00	**102.413.627,85**	**0,00**	**0,00**
17-10-2021	770,50	102.413.627,85	0,40	34.652,56	-3.456,00	-60.480,00	102.384.344,41	102.444.824,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.384.344,41	108.768.000,00	**102.384.344,41**	**0,00**	**0,00**
18-10-2021	770,50	102.384.344,41	0,34	29.418,00	-3.456,00	-60.480,00	102.349.826,41	102.410.306,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.349.826,41	108.768.000,00	**102.349.826,41**	**0,00**	**0,00**
19-10-2021	770,50	102.349.826,41	0,38	32.935,53	-3.456,00	-60.480,00	102.318.825,94	102.379.305,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.318.825,94	108.768.000,00	**102.318.825,94**	**0,00**	**0,00**
20-10-2021	770,50	102.318.825,94	0,25	21.875,29	-3.456,00	-60.480,00	102.276.765,23	102.337.245,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.276.765,23	108.768.000,00	**102.276.765,23**	**0,00**	**0,00**
21-10-2021	770,50	102.276.765,23	0,16	13.966,42	-3.456,00	-60.480,00	102.226.795,65	102.287.275,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.226.795,65	108.768.000,00	**102.226.795,65**	**0,00**	**0,00**
22-10-2021	770,50	102.226.795,65	0,37	32.048,28	-3.456,00	-60.480,00	102.194.907,93	102.255.387,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.194.907,93	108.768.000,00	**102.194.907,93**	**0,00**	**0,00**
23-10-2021	770,50	102.194.907,93	0,15	13.239,22	-3.456,00	-60.480,00	102.144.211,16	102.204.691,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.144.211,16	108.768.000,00	**102.144.211,16**	**0,00**	**0,00**
24-10-2021	770,50	102.144.211,16	0,16	13.922,82	-3.456,00	-60.480,00	102.094.197,97	102.154.677,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.094.197,97	108.768.000,00	**102.094.197,97**	**0,00**	**0,00**
25-10-2021	770,50	102.094.197,97	0,14	12.045,76	-3.456,00	-60.480,00	102.042.307,74	102.102.787,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.042.307,74	108.768.000,00	**102.042.307,74**	**0,00**	**0,00**
26-10-2021	770,50	102.042.307,74	0,10	9.013,40	-3.456,00	-60.480,00	101.987.385,13	102.047.865,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.987.385,13	108.768.000,00	**101.987.385,13**	**0,00**	**0,00**
27-10-2021	770,50	101.987.385,13	0,38	33.239,56	-3.456,00	-60.480,00	101.956.688,70	102.017.168,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.956.688,70	108.768.000,00	**101.956.688,70**	**0,00**	**0,00**
28-10-2021	770,50	101.956.688,70	0,13	11.546,67	-3.456,00	-60.480,00	101.904.299,37	101.964.779,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.904.299,37	108.768.000,00	**101.904.299,37**	**0,00**	**0,00**
29-10-2021	770,50	101.904.299,37	0,24	20.321,68	-3.456,00	-60.480,00	101.860.685,04	101.921.165,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.860.685,04	108.768.000,00	**101.860.685,04**	**0,00**	**0,00**
30-10-2021	770,50	101.860.685,04	2,00	172.402,29	-3.456,00	-60.480,00	101.969.151,33	102.029.631,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.969.151,33	108.768.000,00	**101.969.151,33**	**0,00**	**0,00**
31-10-2021	770,50	101.969.151,33	11,52	995.296,38	-3.456,00	-60.480,00	102.900.511,71	102.960.991,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.900.511,71	108.768.000,00	**102.900.511,71**	**0,00**	**0,00**
1-11-2021	771,00	102.900.511,71	7,10	613.365,46	-3.456,00	-60.480,00	103.449.941,17	103.510.421,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.449.941,17	108.768.000,00	**103.449.941,17**	**0,00**	**0,00**
2-11-2021	771,00	103.449.941,17	3,36	290.460,81	-3.456,00	-60.480,00	103.676.465,98	103.736.945,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.676.465,98	108.768.000,00	**103.676.465,98**	**0,00**	**0,00**
3-11-2021	771,00	103.676.465,98	1,73	149.745,96	-3.456,00	-60.480,00	103.762.275,94	103.822.755,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.762.275,94	108.768.000,00	**103.762.275,94**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-11-2021	771,00	103.762.275,94	1,72	148.787,63	-3.456,00	-60.480,00	103.847.127,57	103.907.607,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.847.127,57	108.768.000,00	**103.847.127,57**	**0,00**	**0,00**
5-11-2021	771,00	103.847.127,57	1,47	126.999,02	-3.456,00	-60.480,00	103.910.190,59	103.970.670,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.910.190,59	108.768.000,00	**103.910.190,59**	**0,00**	**0,00**
6-11-2021	771,00	103.910.190,59	0,97	83.380,74	-3.456,00	-60.480,00	103.929.635,33	103.990.115,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.929.635,33	108.768.000,00	**103.929.635,33**	**0,00**	**0,00**
7-11-2021	771,00	103.929.635,33	1,26	108.801,58	-3.456,00	-60.480,00	103.974.500,90	104.034.980,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.974.500,90	108.768.000,00	**103.974.500,90**	**0,00**	**0,00**
8-11-2021	771,00	103.974.500,90	0,96	83.245,87	-3.456,00	-60.480,00	103.993.810,77	104.054.290,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.993.810,77	108.768.000,00	**103.993.810,77**	**0,00**	**0,00**
9-11-2021	771,00	103.993.810,77	0,99	85.318,23	-3.456,00	-60.480,00	104.015.193,00	104.075.673,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.015.193,00	108.768.000,00	**104.015.193,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-2021	771,00	104.015.193,00	0,75	64.728,65	-3.456,00	-60.480,00	104.015.985,66	104.076.465,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.015.985,66	108.768.000,00	**104.015.985,66**	**0,00**	**0,00**
11-11-2021	771,00	104.015.985,66	0,44	37.852,60	-3.456,00	-60.480,00	103.989.902,26	104.050.382,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.989.902,26	108.768.000,00	**103.989.902,26**	**0,00**	**0,00**
12-11-2021	771,00	103.989.902,26	0,41	35.394,18	-3.456,00	-60.480,00	103.961.360,43	104.021.840,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.961.360,43	108.768.000,00	**103.961.360,43**	**0,00**	**0,00**
13-11-2021	771,00	103.961.360,43	0,41	35.049,82	-3.456,00	-60.480,00	103.932.474,25	103.992.954,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.932.474,25	108.768.000,00	**103.932.474,25**	**0,00**	**0,00**
14-11-2021	771,00	103.932.474,25	0,66	56.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.925.382,12	103.985.862,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.925.382,12	108.768.000,00	**103.925.382,12**	**0,00**	**0,00**
15-11-2021	771,00	103.925.382,12	0,66	56.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.918.290,00	103.978.770,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.918.290,00	108.768.000,00	**103.918.290,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2021	771,00	103.918.290,00	0,69	59.738,13	-3.456,00	-60.480,00	103.914.092,13	103.974.572,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.914.092,13	108.768.000,00	**103.914.092,13**	**0,00**	**0,00**
17-11-2021	771,00	103.914.092,13	0,42	36.217,60	-3.456,00	-60.480,00	103.886.373,73	103.946.853,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.886.373,73	108.768.000,00	**103.886.373,73**	**0,00**	**0,00**
18-11-2021	771,00	103.886.373,73	0,69	59.735,46	-3.456,00	-60.480,00	103.882.173,19	103.942.653,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.882.173,19	108.768.000,00	**103.882.173,19**	**0,00**	**0,00**
19-11-2021	771,00	103.882.173,19	0,66	56.842,67	-3.456,00	-60.480,00	103.875.079,86	103.935.559,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.875.079,86	108.768.000,00	**103.875.079,86**	**0,00**	**0,00**
20-11-2021	771,00	103.875.079,86	0,66	56.842,67	-3.456,00	-60.480,00	103.867.986,52	103.928.466,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.867.986,52	108.768.000,00	**103.867.986,52**	**0,00**	**0,00**
21-11-2021	771,00	103.867.986,52	0,94	80.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.884.894,40	103.945.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.884.894,40	108.768.000,00	**103.884.894,40**	**0,00**	**0,00**
22-11-2021	771,00	103.884.894,40	0,66	57.326,25	-3.456,00	-60.480,00	103.878.284,65	103.938.764,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.878.284,65	108.768.000,00	**103.878.284,65**	**0,00**	**0,00**
23-11-2021	771,00	103.878.284,65	0,67	57.808,63	-3.456,00	-60.480,00	103.872.157,28	103.932.637,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.872.157,28	108.768.000,00	**103.872.157,28**	**0,00**	**0,00**
24-11-2021	771,00	103.872.157,28	0,92	79.362,47	-3.456,00	-60.480,00	103.887.583,75	103.948.063,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.887.583,75	108.768.000,00	**103.887.583,75**	**0,00**	**0,00**
25-11-2021	771,00	103.887.583,75	0,39	33.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.857.491,63	103.917.971,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.857.491,63	108.768.000,00	**103.857.491,63**	**0,00**	**0,00**
26-11-2021	771,00	103.857.491,63	0,66	57.085,06	-3.456,00	-60.480,00	103.850.640,69	103.911.120,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.850.640,69	108.768.000,00	**103.850.640,69**	**0,00**	**0,00**
27-11-2021	771,00	103.850.640,69	0,66	56.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.843.548,57	103.904.028,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.843.548,57	108.768.000,00	**103.843.548,57**	**0,00**	**0,00**
28-11-2021	771,00	103.843.548,57	0,38	32.842,67	-3.456,00	-60.480,00	103.812.455,23	103.872.935,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.812.455,23	108.768.000,00	**103.812.455,23**	**0,00**	**0,00**
29-11-2021	771,00	103.812.455,23	0,39	33.841,45	-3.456,00	-60.480,00	103.782.360,69	103.842.840,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.782.360,69	108.768.000,00	**103.782.360,69**	**0,00**	**0,00**
30-11-2021	771,00	103.782.360,69	0,59	50.793,45	-3.456,00	-60.480,00	103.769.218,14	103.829.698,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.769.218,14	108.768.000,00	**103.769.218,14**	**0,00**	**0,00**
1-12-2021	771,00	103.769.218,14	0,59	50.793,45	-3.456,00	-60.480,00	103.756.075,60	103.816.555,60	33.877.035,60	392,10	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	102.995.755,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.995.755,60**
2-12-2021	763,50	70.000.000,00	0,59	50.793,45	-3.456,00	-60.480,00	69.986.857,45	70.047.337,45	107.817,45	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-107.817,45	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2021	763,50	69.939.520,00	0,32	27.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.903.376,24	69.963.856,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.903.376,24	70.000.000,00	**69.903.376,24**	**0,00**	**0,00**
4-12-2021	763,50	69.903.376,24	0,59	50.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.890.232,49	69.950.712,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.890.232,49	70.000.000,00	**69.890.232,49**	**0,00**	**0,00**
5-12-2021	763,50	69.890.232,49	0,59	50.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.877.088,73	69.937.568,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.877.088,73	70.000.000,00	**69.877.088,73**	**0,00**	**0,00**
6-12-2021	763,50	69.877.088,73	0,59	50.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.863.944,97	69.924.424,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.863.944,97	70.000.000,00	**69.863.944,97**	**0,00**	**0,00**
7-12-2021	763,50	69.863.944,97	0,31	26.791,03	-3.456,00	-60.480,00	69.826.800,00	69.887.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.826.800,00	70.000.000,00	**69.826.800,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2021	763,50	69.826.800,00	0,59	50.791,03	-3.456,00	-60.480,00	69.813.655,04	69.874.135,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.813.655,04	70.000.000,00	**69.813.655,04**	**0,00**	**0,00**
9-12-2021	763,50	69.813.655,04	0,32	27.789,82	-3.456,00	-60.480,00	69.777.508,86	69.837.988,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.777.508,86	70.000.000,00	**69.777.508,86**	**0,00**	**0,00**
10-12-2021	763,50	69.777.508,86	0,59	50.789,82	-3.456,00	-60.480,00	69.764.362,68	69.824.842,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.764.362,68	70.000.000,00	**69.764.362,68**	**0,00**	**0,00**
11-12-2021	763,50	69.764.362,68	0,59	50.789,82	-3.456,00	-60.480,00	69.751.216,50	69.811.696,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.751.216,50	70.000.000,00	**69.751.216,50**	**0,00**	**0,00**
12-12-2021	763,50	69.751.216,50	0,32	27.788,61	-3.456,00	-60.480,00	69.715.069,11	69.775.549,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.715.069,11	70.000.000,00	**69.715.069,11**	**0,00**	**0,00**
13-12-2021	763,50	69.715.069,11	0,59	50.788,61	-3.456,00	-60.480,00	69.701.921,72	69.762.401,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.701.921,72	70.000.000,00	**69.701.921,72**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-12-2021	763,50	69.701.921,72	0,59	50.788,61	-3.456,00	-60.480,00	69.688.774,33	69.749.254,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.688.774,33	70.000.000,00	**69.688.774,33**	**0,00**	**0,00**
15-12-2021	763,50	69.688.774,33	0,31	26.787,40	-3.456,00	-60.480,00	69.651.625,73	69.712.105,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.651.625,73	70.000.000,00	**69.651.625,73**	**0,00**	**0,00**
16-12-2021	763,50	69.651.625,73	0,59	50.787,40	-3.456,00	-60.480,00	69.638.477,12	69.698.957,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.638.477,12	70.000.000,00	**69.638.477,12**	**0,00**	**0,00**
17-12-2021	763,50	69.638.477,12	0,32	27.786,19	-3.456,00	-60.480,00	69.602.327,31	69.662.807,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.602.327,31	70.000.000,00	**69.602.327,31**	**0,00**	**0,00**
18-12-2021	763,50	69.602.327,31	0,59	50.786,19	-3.456,00	-60.480,00	69.589.177,50	69.649.657,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.589.177,50	70.000.000,00	**69.589.177,50**	**0,00**	**0,00**
19-12-2021	763,50	69.589.177,50	0,59	50.786,19	-3.456,00	-60.480,00	69.576.027,69	69.636.507,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.576.027,69	70.000.000,00	**69.576.027,69**	**0,00**	**0,00**
20-12-2021	763,50	69.576.027,69	0,32	27.784,98	-3.456,00	-60.480,00	69.539.876,66	69.600.356,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.539.876,66	70.000.000,00	**69.539.876,66**	**0,00**	**0,00**
21-12-2021	763,50	69.539.876,66	0,89	76.668,81	-3.456,00	-60.480,00	69.552.609,47	69.613.089,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.552.609,47	70.000.000,00	**69.552.609,47**	**0,00**	**0,00**
22-12-2021	763,50	69.552.609,47	4,12	356.252,69	-3.456,00	-60.480,00	69.844.926,17	69.905.406,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.844.926,17	70.000.000,00	**69.844.926,17**	**0,00**	**0,00**
23-12-2021	763,50	69.844.926,17	5,46	471.799,63	-3.456,00	-60.480,00	70.252.789,79	70.313.269,79	373.749,79	4,33	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.162.069,79	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-162.069,79**
24-12-2021	763,50	70.000.000,00	20,33	1.756.176,23	-3.456,00	-60.480,00	71.692.240,23	71.752.720,23	1.813.200,23	20,99	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.931.920,23	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-931.920,23**
25-12-2021	763,50	70.000.000,00	11,95	1.032.510,44	-3.456,00	-60.480,00	70.968.574,44	71.029.054,44	1.089.534,44	12,61	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.208.254,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-208.254,44**
26-12-2021	763,50	70.000.000,00	32,58	2.815.183,49	-3.456,00	-60.480,00	72.751.247,49	72.811.727,49	2.872.207,49	33,24	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	71.990.927,49	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.990.927,49**
27-12-2021	763,50	70.000.000,00	14,42	1.245.984,66	-3.456,00	-60.480,00	71.182.048,66	71.242.528,66	1.303.008,66	15,08	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.421.728,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-421.728,66**
28-12-2021	763,50	70.000.000,00	11,35	980.291,31	-3.456,00	-60.480,00	70.916.355,31	70.976.835,31	1.037.315,31	12,01	9,50	0,00	7,75	1,75	-820.800,00	70.156.035,31	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.035,31**
29-12-2021	763,50	70.000.000,00	7,17	619.643,28	-3.456,00	-60.480,00	70.555.707,28	70.616.187,28	676.667,28	7,83	7,83	0,00	6,08	1,75	-676.667,28	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2021	763,50	69.939.520,00	5,78	499.530,50	-3.456,00	-60.480,00	70.375.114,50	70.435.594,50	496.074,50	5,74	5,74	0,00	3,99	1,75	-496.074,50	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2021	763,50	69.939.520,00	4,80	414.578,69	-3.456,00	-60.480,00	70.290.162,69	70.350.642,69	411.122,69	4,76	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.199.442,69	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-199.442,69**
1-1-2022	763,50	70.000.000,00	4,17	360.543,98	-3.456,00	-60.480,00	70.296.607,98	70.357.087,98	417.567,98	4,83	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.205.887,98	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-205.887,98**
2-1-2022	763,50	70.000.000,00	3,83	330.719,76	-3.456,00	-60.480,00	70.266.783,76	70.327.263,76	387.743,76	4,49	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.176.063,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-176.063,76**
3-1-2022	763,50	70.000.000,00	3,76	324.933,68	-3.456,00	-60.480,00	70.260.997,68	70.321.477,68	381.957,68	4,42	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.170.277,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-170.277,68**
4-1-2022	763,50	70.000.000,00	3,12	269.659,59	-3.456,00	-60.480,00	70.205.723,59	70.266.203,59	326.683,59	3,78	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.115.003,59	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-115.003,59**
5-1-2022	763,50	70.000.000,00	3,06	264.379,73	-3.456,00	-60.480,00	70.200.443,73	70.260.923,73	321.403,73	3,72	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.109.723,73	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-109.723,73**
6-1-2022	763,50	70.000.000,00	3,41	294.650,98	-3.456,00	-60.480,00	70.230.714,98	70.291.194,98	351.674,98	4,07	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.139.994,98	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-139.994,98**
7-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,72	234.659,36	-3.456,00	-60.480,00	70.170.723,36	70.231.203,36	291.683,36	3,38	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.080.003,36	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-80.003,36**
8-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,71	233.803,73	-3.456,00	-60.480,00	70.169.867,73	70.230.347,73	290.827,73	3,37	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.079.147,73	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-79.147,73**
9-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,36	203.810,71	-3.456,00	-60.480,00	70.139.874,71	70.200.354,71	260.834,71	3,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.049.154,71	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-49.154,71**
10-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,37	204.549,22	-3.456,00	-60.480,00	70.140.613,22	70.201.093,22	261.573,22	3,03	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.049.893,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-49.893,22**
11-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,36	203.557,60	-3.456,00	-60.480,00	70.139.621,60	70.200.101,60	260.581,60	3,02	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.048.901,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-48.901,60**
12-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,38	205.626,63	-3.456,00	-60.480,00	70.141.690,63	70.202.170,63	262.650,63	3,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.050.970,63	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.970,63**
13-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,04	176.036,11	-3.456,00	-60.480,00	70.112.100,11	70.172.580,11	233.060,11	2,70	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.021.380,11	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-21.380,11**
14-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,02	174.706,81	-3.456,00	-60.480,00	70.110.770,81	70.171.250,81	231.730,81	2,68	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.020.050,81	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.050,81**
15-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,70	146.574,99	-3.456,00	-60.480,00	70.082.638,99	70.143.118,99	203.598,99	2,36	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.991.918,99	70.000.000,00	**69.991.918,99**	**0,00**	**0,00**
16-1-2022	763,50	69.991.918,99	2,02	174.716,58	-3.456,00	-60.480,00	70.102.699,57	70.163.179,57	223.659,57	2,59	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.011.979,57	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.979,57**
17-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,69	145.720,76	-3.456,00	-60.480,00	70.081.784,76	70.142.264,76	202.744,76	2,35	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.991.064,76	70.000.000,00	**69.991.064,76**	**0,00**	**0,00**
18-1-2022	763,50	69.991.064,76	2,02	174.726,35	-3.456,00	-60.480,00	70.101.855,11	70.162.335,11	222.815,11	2,58	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	70.011.135,11	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.135,11**
19-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,68	144.866,53	-3.456,00	-60.480,00	70.080.930,53	70.141.410,53	201.890,53	2,34	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.990.210,53	70.000.000,00	**69.990.210,53**	**0,00**	**0,00**
20-1-2022	763,50	69.990.210,53	1,69	145.598,72	-3.456,00	-60.480,00	70.071.873,25	70.132.353,25	192.833,25	2,23	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.981.153,25	70.000.000,00	**69.981.153,25**	**0,00**	**0,00**
21-1-2022	763,50	69.981.153,25	1,70	146.602,91	-3.456,00	-60.480,00	70.063.820,16	70.124.300,16	184.780,16	2,14	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.973.100,16	70.000.000,00	**69.973.100,16**	**0,00**	**0,00**
22-1-2022	763,50	69.973.100,16	1,69	145.743,09	-3.456,00	-60.480,00	70.054.907,25	70.115.387,25	175.867,25	2,04	1,75	0,00	0,00	1,75	-151.200,00	69.964.187,25	70.000.000,00	**69.964.187,25**	**0,00**	**0,00**
23-1-2022	763,50	69.964.187,25	1,34	115.609,88	-3.456,00	-60.480,00	70.015.861,13	70.076.341,13	136.821,13	1,58	1,58	0,00	0,00	1,58	-136.821,13	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,70	146.614,07	-3.456,00	-60.480,00	70.022.198,07	70.082.678,07	143.158,07	1,66	1,66	0,00	0,00	1,66	-143.158,07	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,35	116.616,86	-3.456,00	-60.480,00	69.992.200,86	70.052.680,86	113.160,86	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.160,86	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,69	145.621,05	-3.456,00	-60.480,00	70.021.205,05	70.081.685,05	142.165,05	1,65	1,65	0,00	0,00	1,65	-142.165,05	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,35	116.623,84	-3.456,00	-60.480,00	69.992.207,84	70.052.687,84	113.167,84	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.167,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,35	116.626,63	-3.456,00	-60.480,00	69.992.210,63	70.052.690,63	113.170,63	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.170,63	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,34	115.629,42	-3.456,00	-60.480,00	69.991.213,42	70.051.693,42	112.173,42	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.173,42	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,70	146.633,61	-3.456,00	-60.480,00	70.022.217,61	70.082.697,61	143.177,61	1,66	1,66	0,00	0,00	1,66	-143.177,61	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2022	763,50	69.939.520,00	1,34	115.772,40	-3.456,00	-60.480,00	69.991.356,40	70.051.836,40	112.316,40	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.316,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2022	763,50	69.939.520,00	0,98	84.773,80	-3.456,00	-60.480,00	69.960.357,80	70.020.837,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.960.357,80	80.000.000,00	**69.960.357,80**	**0,00**	**0,00**
2-2-2022	763,50	69.960.357,80	1,33	114.912,59	-3.456,00	-60.480,00	70.011.334,38	70.071.814,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.011.334,38	80.000.000,00	**70.011.334,38**	**0,00**	**0,00**
3-2-2022	763,50	70.011.334,38	1,34	115.779,38	-3.456,00	-60.480,00	70.063.177,76	70.123.657,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.063.177,76	80.000.000,00	**70.063.177,76**	**0,00**	**0,00**
4-2-2022	763,50	70.063.177,76	1,34	115.782,17	-3.456,00	-60.480,00	70.115.023,93	70.175.503,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.115.023,93	80.000.000,00	**70.115.023,93**	**0,00**	**0,00**
5-2-2022	763,50	70.115.023,93	1,32	113.920,96	-3.456,00	-60.480,00	70.165.008,89	70.225.488,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.165.008,89	80.000.000,00	**70.165.008,89**	**0,00**	**0,00**
6-2-2022	763,50	70.165.008,89	0,99	85.786,36	-3.456,00	-60.480,00	70.186.859,25	70.247.339,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.186.859,25	80.000.000,00	**70.186.859,25**	**0,00**	**0,00**
7-2-2022	763,50	70.186.859,25	1,34	115.789,15	-3.456,00	-60.480,00	70.238.712,40	70.299.192,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.238.712,40	80.000.000,00	**70.238.712,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2022	763,50	70.238.712,40	1,00	86.654,54	-3.456,00	-60.480,00	70.261.430,94	70.321.910,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.261.430,94	80.000.000,00	**70.261.430,94**	**0,00**	**0,00**
9-2-2022	763,50	70.261.430,94	1,35	116.657,33	-3.456,00	-60.480,00	70.314.152,27	70.374.632,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.314.152,27	80.000.000,00	**70.314.152,27**	**0,00**	**0,00**
10-2-2022	763,50	70.314.152,27	0,97	83.930,73	-3.456,00	-60.480,00	70.334.147,00	70.394.627,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.334.147,00	80.000.000,00	**70.334.147,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2022	763,50	70.334.147,00	1,34	115.797,52	-3.456,00	-60.480,00	70.386.008,52	70.446.488,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.386.008,52	80.000.000,00	**70.386.008,52**	**0,00**	**0,00**
12-2-2022	763,50	70.386.008,52	0,98	84.934,92	-3.456,00	-60.480,00	70.407.007,44	70.467.487,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.407.007,44	80.000.000,00	**70.407.007,44**	**0,00**	**0,00**
13-2-2022	763,50	70.407.007,44	1,33	114.937,71	-3.456,00	-60.480,00	70.458.009,15	70.518.489,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.458.009,15	80.000.000,00	**70.458.009,15**	**0,00**	**0,00**
14-2-2022	764,00	70.458.009,15	0,99	85.803,10	-3.456,00	-60.480,00	70.479.876,25	70.540.356,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.479.876,25	80.000.000,00	**70.479.876,25**	**0,00**	**0,00**
15-2-2022	764,00	70.479.876,25	1,33	114.805,89	-3.456,00	-60.480,00	70.530.746,15	70.591.226,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.530.746,15	80.000.000,00	**70.530.746,15**	**0,00**	**0,00**
16-2-2022	764,00	70.530.746,15	0,98	84.943,29	-3.456,00	-60.480,00	70.551.753,44	70.612.233,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.551.753,44	80.000.000,00	**70.551.753,44**	**0,00**	**0,00**
17-2-2022	764,00	70.551.753,44	0,99	85.808,69	-3.456,00	-60.480,00	70.573.626,12	70.634.106,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.573.626,12	80.000.000,00	**70.573.626,12**	**0,00**	**0,00**
18-2-2022	764,00	70.573.626,12	0,99	85.810,08	-3.456,00	-60.480,00	70.595.500,21	70.655.980,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.595.500,21	80.000.000,00	**70.595.500,21**	**0,00**	**0,00**
19-2-2022	764,00	70.595.500,21	1,34	115.812,87	-3.456,00	-60.480,00	70.647.377,08	70.707.857,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.647.377,08	80.000.000,00	**70.647.377,08**	**0,00**	**0,00**
20-2-2022	764,00	70.647.377,08	0,98	84.814,27	-3.456,00	-60.480,00	70.668.255,35	70.728.735,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.668.255,35	80.000.000,00	**70.668.255,35**	**0,00**	**0,00**
21-2-2022	764,00	70.668.255,35	0,99	85.815,66	-3.456,00	-60.480,00	70.690.135,01	70.750.615,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.690.135,01	80.000.000,00	**70.690.135,01**	**0,00**	**0,00**
22-2-2022	764,00	70.690.135,01	0,65	55.815,66	-3.456,00	-60.480,00	70.682.014,68	70.742.494,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.682.014,68	80.000.000,00	**70.682.014,68**	**0,00**	**0,00**
23-2-2022	764,00	70.682.014,68	0,99	85.817,06	-3.456,00	-60.480,00	70.703.895,73	70.764.375,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.703.895,73	80.000.000,00	**70.703.895,73**	**0,00**	**0,00**
24-2-2022	764,00	70.703.895,73	1,06	91.424,47	-3.456,00	-60.480,00	70.731.384,21	70.791.864,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.731.384,21	80.000.000,00	**70.731.384,21**	**0,00**	**0,00**
25-2-2022	764,00	70.731.384,21	1,07	92.745,48	-3.456,00	-60.480,00	70.760.193,69	70.820.673,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.760.193,69	80.000.000,00	**70.760.193,69**	**0,00**	**0,00**
26-2-2022	764,00	70.760.193,69	1,05	90.880,01	-3.456,00	-60.480,00	70.787.137,70	70.847.617,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.787.137,70	80.000.000,00	**70.787.137,70**	**0,00**	**0,00**
27-2-2022	764,00	70.787.137,70	0,99	85.510,78	-3.456,00	-60.480,00	70.808.712,48	70.869.192,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.808.712,48	80.000.000,00	**70.808.712,48**	**0,00**	**0,00**
28-2-2022	764,00	70.808.712,48	1,01	87.080,08	-3.456,00	-60.480,00	70.831.856,55	70.892.336,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.831.856,55	80.000.000,00	**70.831.856,55**	**0,00**	**0,00**
1-3-2022	764,00	70.831.856,55	1,04	89.955,73	-3.456,00	-60.480,00	70.857.876,28	70.918.356,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.857.876,28	90.000.000,00	**70.857.876,28**	**0,00**	**0,00**
2-3-2022	764,00	70.857.876,28	0,71	61.204,30	-3.456,00	-60.480,00	70.855.144,58	70.915.624,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.855.144,58	90.000.000,00	**70.855.144,58**	**0,00**	**0,00**
3-3-2022	764,00	70.855.144,58	0,98	84.962,83	-3.456,00	-60.480,00	70.876.171,41	70.936.651,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.876.171,41	90.000.000,00	**70.876.171,41**	**0,00**	**0,00**
4-3-2022	764,00	70.876.171,41	1,69	145.831,02	-3.456,00	-60.480,00	70.958.066,43	71.018.546,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.958.066,43	90.000.000,00	**70.958.066,43**	**0,00**	**0,00**
5-3-2022	764,00	70.958.066,43	0,98	84.968,41	-3.456,00	-60.480,00	70.979.098,84	71.039.578,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.979.098,84	90.000.000,00	**70.979.098,84**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
6-3-2022	764,00	70.979.098,84	0,97	83.969,81	-3.456,00	-60.480,00	70.999.132,64	71.059.612,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.999.132,64	90.000.000,00	**70.999.132,64**	**0,00**	**0,00**
7-3-2022	764,00	70.999.132,64	0,65	55.833,81	-3.456,00	-60.480,00	70.991.030,45	71.051.510,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.991.030,45	90.000.000,00	**70.991.030,45**	**0,00**	**0,00**
8-3-2022	764,00	70.991.030,45	0,99	85.835,20	-3.456,00	-60.480,00	71.012.929,65	71.073.409,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.012.929,65	90.000.000,00	**71.012.929,65**	**0,00**	**0,00**
9-3-2022	764,00	71.012.929,65	1,02	87.716,16	-3.456,00	-60.480,00	71.036.709,81	71.097.189,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.036.709,81	90.000.000,00	**71.036.709,81**	**0,00**	**0,00**
10-3-2022	764,00	71.036.709,81	1,37	118.661,24	-3.456,00	-60.480,00	71.091.435,05	71.151.915,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.091.435,05	90.000.000,00	**71.091.435,05**	**0,00**	**0,00**
11-3-2022	764,00	71.091.435,05	1,42	123.060,00	-3.456,00	-60.480,00	71.150.559,04	71.211.039,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.150.559,04	90.000.000,00	**71.150.559,04**	**0,00**	**0,00**
12-3-2022	764,00	71.150.559,04	2,39	206.421,74	-3.456,00	-60.480,00	71.293.044,78	71.353.524,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.293.044,78	90.000.000,00	**71.293.044,78**	**0,00**	**0,00**
13-3-2022	764,00	71.293.044,78	3,43	296.355,59	-3.456,00	-60.480,00	71.525.464,37	71.585.944,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.525.464,37	90.000.000,00	**71.525.464,37**	**0,00**	**0,00**
14-3-2022	764,00	71.525.464,37	3,82	329.943,10	-3.456,00	-60.480,00	71.791.471,47	71.851.951,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.791.471,47	90.000.000,00	**71.791.471,47**	**0,00**	**0,00**
15-3-2022	764,00	71.791.471,47	2,71	234.156,63	-3.456,00	-60.480,00	71.961.692,10	72.022.172,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.961.692,10	90.000.000,00	**71.961.692,10**	**0,00**	**0,00**
16-3-2022	764,00	71.961.692,10	2,42	208.936,47	-3.456,00	-60.480,00	72.106.692,57	72.167.172,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.106.692,57	90.000.000,00	**72.106.692,57**	**0,00**	**0,00**
17-3-2022	764,00	72.106.692,57	2,09	180.542,54	-3.456,00	-60.480,00	72.223.299,11	72.283.779,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.223.299,11	90.000.000,00	**72.223.299,11**	**0,00**	**0,00**
18-3-2022	764,00	72.223.299,11	2,17	187.308,22	-3.456,00	-60.480,00	72.346.671,33	72.407.151,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.346.671,33	90.000.000,00	**72.346.671,33**	**0,00**	**0,00**
19-3-2022	764,50	72.346.671,33	1,73	149.743,09	-3.456,00	-60.480,00	72.432.478,42	72.492.958,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.432.478,42	90.000.000,00	**72.432.478,42**	**0,00**	**0,00**
20-3-2022	764,50	72.432.478,42	1,87	161.790,64	-3.456,00	-60.480,00	72.530.333,06	72.590.813,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.530.333,06	90.000.000,00	**72.530.333,06**	**0,00**	**0,00**
21-3-2022	764,50	72.530.333,06	2,49	215.411,01	-3.456,00	-60.480,00	72.681.808,07	72.742.288,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.681.808,07	90.000.000,00	**72.681.808,07**	**0,00**	**0,00**
22-3-2022	764,50	72.681.808,07	17,31	1.495.475,49	-3.456,00	-60.480,00	74.113.347,56	74.173.827,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.113.347,56	90.000.000,00	**74.113.347,56**	**0,00**	**0,00**
23-3-2022	764,50	74.113.347,56	19,57	1.691.084,07	-3.456,00	-60.480,00	75.740.495,63	75.800.975,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.740.495,63	90.000.000,00	**75.740.495,63**	**0,00**	**0,00**
24-3-2022	765,00	75.740.495,63	20,01	1.728.561,98	-3.456,00	-60.480,00	77.405.121,61	77.465.601,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.405.121,61	90.000.000,00	**77.405.121,61**	**0,00**	**0,00**
25-3-2022	765,50	77.405.121,61	7,54	651.488,31	-3.456,00	-60.480,00	77.992.673,92	78.053.153,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.992.673,92	90.000.000,00	**77.992.673,92**	**0,00**	**0,00**
26-3-2022	765,50	77.992.673,92	8,74	755.023,92	-3.456,00	-60.480,00	78.683.761,84	78.744.241,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.683.761,84	90.000.000,00	**78.683.761,84**	**0,00**	**0,00**
27-3-2022	765,50	78.683.761,84	8,12	701.777,48	-3.456,00	-60.480,00	79.321.603,32	79.382.083,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.321.603,32	90.000.000,00	**79.321.603,32**	**0,00**	**0,00**
28-3-2022	766,00	79.321.603,32	6,55	565.659,67	-3.456,00	-60.480,00	79.823.326,99	79.883.806,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.823.326,99	90.000.000,00	**79.823.326,99**	**0,00**	**0,00**
29-3-2022	766,00	79.823.326,99	6,73	581.071,95	-3.456,00	-60.480,00	80.340.462,94	80.400.942,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.340.462,94	90.000.000,00	**80.340.462,94**	**0,00**	**0,00**
30-3-2022	766,00	80.340.462,94	5,76	497.747,44	-3.456,00	-60.480,00	80.774.274,37	80.834.754,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.774.274,37	90.000.000,00	**80.774.274,37**	**0,00**	**0,00**
31-3-2022	766,00	80.774.274,37	5,37	464.377,55	-3.456,00	-60.480,00	81.174.715,92	81.235.195,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.174.715,92	90.000.000,00	**81.174.715,92**	**0,00**	**0,00**
1-4-2022	766,00	81.174.715,92	5,20	448.862,52	-3.456,00	-60.480,00	81.559.642,44	81.620.122,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.559.642,44	100.000.000,00	**81.559.642,44**	**0,00**	**0,00**
2-4-2022	766,50	81.559.642,44	4,44	383.593,33	-3.456,00	-60.480,00	81.879.299,77	81.939.779,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.879.299,77	100.000.000,00	**81.879.299,77**	**0,00**	**0,00**
3-4-2022	766,50	81.879.299,77	3,86	333.110,09	-3.456,00	-60.480,00	82.148.473,86	82.208.953,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.148.473,86	100.000.000,00	**82.148.473,86**	**0,00**	**0,00**
4-4-2022	766,50	82.148.473,86	3,43	296.120,38	-3.456,00	-60.480,00	82.380.658,24	82.441.138,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.380.658,24	100.000.000,00	**82.380.658,24**	**0,00**	**0,00**
5-4-2022	766,50	82.380.658,24	3,89	336.015,91	-3.456,00	-60.480,00	82.652.738,16	82.713.218,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.652.738,16	100.000.000,00	**82.652.738,16**	**0,00**	**0,00**
6-4-2022	766,50	82.652.738,16	3,53	305.399,84	-3.456,00	-60.480,00	82.894.201,99	82.954.681,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.894.201,99	100.000.000,00	**82.894.201,99**	**0,00**	**0,00**
7-4-2022	766,50	82.894.201,99	3,10	267.847,13	-3.456,00	-60.480,00	83.098.113,13	83.158.593,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.098.113,13	100.000.000,00	**83.098.113,13**	**0,00**	**0,00**
8-4-2022	766,50	83.098.113,13	3,51	303.018,14	-3.456,00	-60.480,00	83.337.195,27	83.397.675,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.337.195,27	100.000.000,00	**83.337.195,27**	**0,00**	**0,00**
9-4-2022	766,50	83.337.195,27	3,07	265.226,24	-3.456,00	-60.480,00	83.538.485,52	83.598.965,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.538.485,52	100.000.000,00	**83.538.485,52**	**0,00**	**0,00**
10-4-2022	766,50	83.538.485,52	2,99	258.142,25	-3.456,00	-60.480,00	83.732.691,76	83.793.171,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.732.691,76	100.000.000,00	**83.732.691,76**	**0,00**	**0,00**
11-4-2022	767,00	83.732.691,76	3,31	285.835,49	-3.456,00	-60.480,00	83.954.591,25	84.015.071,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.954.591,25	100.000.000,00	**83.954.591,25**	**0,00**	**0,00**
12-4-2022	767,00	83.954.591,25	6,90	596.333,68	-3.456,00	-60.480,00	84.486.988,93	84.547.468,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.486.988,93	100.000.000,00	**84.486.988,93**	**0,00**	**0,00**
13-4-2022	767,00	84.486.988,93	10,81	933.911,66	-3.456,00	-60.480,00	85.356.964,58	85.417.444,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.356.964,58	100.000.000,00	**85.356.964,58**	**0,00**	**0,00**
14-4-2022	767,00	85.356.964,58	6,96	600.937,83	-3.456,00	-60.480,00	85.893.966,41	85.954.446,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.893.966,41	100.000.000,00	**85.893.966,41**	**0,00**	**0,00**
15-4-2022	767,00	85.893.966,41	5,28	456.386,40	-3.456,00	-60.480,00	86.286.416,81	86.346.896,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.286.416,81	100.000.000,00	**86.286.416,81**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-4-2022	767,50	86.286.416,81	4,85	418.971,39	-3.456,00	-60.480,00	86.641.452,21	86.701.932,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.641.452,21	100.000.000,00	**86.641.452,21**	**0,00**	**0,00**
17-4-2022	767,50	86.641.452,21	4,89	422.838,88	-3.456,00	-60.480,00	87.000.355,08	87.060.835,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.000.355,08	100.000.000,00	**87.000.355,08**	**0,00**	**0,00**
18-4-2022	767,50	87.000.355,08	4,42	382.251,10	-3.456,00	-60.480,00	87.318.670,19	87.379.150,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.318.670,19	100.000.000,00	**87.318.670,19**	**0,00**	**0,00**
19-4-2022	767,50	87.318.670,19	3,96	342.118,66	-3.456,00	-60.480,00	87.596.852,85	87.657.332,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.596.852,85	100.000.000,00	**87.596.852,85**	**0,00**	**0,00**
20-4-2022	767,50	87.596.852,85	3,95	341.252,79	-3.456,00	-60.480,00	87.874.169,64	87.934.649,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.874.169,64	100.000.000,00	**87.874.169,64**	**0,00**	**0,00**
21-4-2022	767,50	87.874.169,64	3,48	300.369,42	-3.456,00	-60.480,00	88.110.603,06	88.171.083,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.110.603,06	100.000.000,00	**88.110.603,06**	**0,00**	**0,00**
22-4-2022	767,50	88.110.603,06	4,45	384.741,03	-3.456,00	-60.480,00	88.431.408,09	88.491.888,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.431.408,09	100.000.000,00	**88.431.408,09**	**0,00**	**0,00**
23-4-2022	768,00	88.431.408,09	11,68	1.008.751,49	-3.456,00	-60.480,00	89.376.223,58	89.436.703,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.376.223,58	100.000.000,00	**89.376.223,58**	**0,00**	**0,00**
24-4-2022	768,00	89.376.223,58	10,00	863.698,16	-3.456,00	-60.480,00	90.175.985,74	90.236.465,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.175.985,74	100.000.000,00	**90.175.985,74**	**0,00**	**0,00**
25-4-2022	768,00	90.175.985,74	9,13	788.647,00	-3.456,00	-60.480,00	90.900.696,74	90.961.176,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.900.696,74	100.000.000,00	**90.900.696,74**	**0,00**	**0,00**
26-4-2022	768,50	90.900.696,74	6,67	576.360,45	-3.456,00	-60.480,00	91.413.121,19	91.473.601,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.413.121,19	100.000.000,00	**91.413.121,19**	**0,00**	**0,00**
27-4-2022	768,50	91.413.121,19	5,33	460.810,67	-3.456,00	-60.480,00	91.809.995,86	91.870.475,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.809.995,86	100.000.000,00	**91.809.995,86**	**0,00**	**0,00**
28-4-2022	768,50	91.809.995,86	7,04	608.633,30	-3.456,00	-60.480,00	92.354.693,16	92.415.173,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.354.693,16	100.000.000,00	**92.354.693,16**	**0,00**	**0,00**
29-4-2022	768,50	92.354.693,16	5,07	438.444,40	-3.456,00	-60.480,00	92.729.201,57	92.789.681,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.729.201,57	100.000.000,00	**92.729.201,57**	**0,00**	**0,00**
30-4-2022	768,50	92.729.201,57	4,63	399.642,62	-3.456,00	-60.480,00	93.064.908,18	93.125.388,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.064.908,18	100.000.000,00	**93.064.908,18**	**0,00**	**0,00**
1-5-2022	769,00	93.064.908,18	4,66	403.017,44	-3.456,00	-60.480,00	93.403.989,62	93.464.469,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.403.989,62	108.768.000,00	**93.403.989,62**	**0,00**	**0,00**
2-5-2022	769,00	93.403.989,62	4,22	364.805,18	-3.456,00	-60.480,00	93.704.858,81	93.765.338,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.704.858,81	108.768.000,00	**93.704.858,81**	**0,00**	**0,00**
3-5-2022	769,00	93.704.858,81	3,63	314.059,16	-3.456,00	-60.480,00	93.954.981,96	94.015.461,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.954.981,96	108.768.000,00	**93.954.981,96**	**0,00**	**0,00**
4-5-2022	769,00	93.954.981,96	0,16	13.775,66	-3.456,00	-60.480,00	93.904.821,62	93.965.301,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.904.821,62	108.768.000,00	**93.904.821,62**	**0,00**	**0,00**
5-5-2022	769,00	93.904.821,62	3,67	317.477,28	-3.456,00	-60.480,00	94.158.362,90	94.218.842,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.158.362,90	108.768.000,00	**94.158.362,90**	**0,00**	**0,00**
6-5-2022	769,00	94.158.362,90	3,61	311.480,67	-3.456,00	-60.480,00	94.405.907,56	94.466.387,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.405.907,56	108.768.000,00	**94.405.907,56**	**0,00**	**0,00**
7-5-2022	769,00	94.405.907,56	3,20	276.195,04	-3.456,00	-60.480,00	94.618.166,60	94.678.646,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.618.166,60	108.768.000,00	**94.618.166,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2022	769,00	94.618.166,60	3,24	279.989,86	-3.456,00	-60.480,00	94.834.220,46	94.894.700,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.834.220,46	108.768.000,00	**94.834.220,46**	**0,00**	**0,00**
9-5-2022	769,00	94.834.220,46	3,21	277.177,79	-3.456,00	-60.480,00	95.047.462,26	95.107.942,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.047.462,26	108.768.000,00	**95.047.462,26**	**0,00**	**0,00**
10-5-2022	769,00	95.047.462,26	3,22	278.038,54	-3.456,00	-60.480,00	95.261.564,79	95.322.044,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.261.564,79	108.768.000,00	**95.261.564,79**	**0,00**	**0,00**
11-5-2022	769,00	95.261.564,79	2,86	247.132,11	-3.456,00	-60.480,00	95.444.760,91	95.505.240,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.444.760,91	108.768.000,00	**95.444.760,91**	**0,00**	**0,00**
12-5-2022	769,50	95.444.760,91	2,85	246.132,12	-3.456,00	-60.480,00	95.626.957,02	95.687.437,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.626.957,02	108.768.000,00	**95.626.957,02**	**0,00**	**0,00**
13-5-2022	769,50	95.626.957,02	2,77	239.098,88	-3.456,00	-60.480,00	95.802.119,91	95.862.599,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.802.119,91	108.768.000,00	**95.802.119,91**	**0,00**	**0,00**
14-5-2022	769,50	95.802.119,91	2,40	207.612,79	-3.456,00	-60.480,00	95.945.796,70	96.006.276,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.945.796,70	108.768.000,00	**95.945.796,70**	**0,00**	**0,00**
15-5-2022	769,50	95.945.796,70	2,93	252.782,63	-3.456,00	-60.480,00	96.134.643,33	96.195.123,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.134.643,33	108.768.000,00	**96.134.643,33**	**0,00**	**0,00**
16-5-2022	769,50	96.134.643,33	1,83	158.512,48	-3.456,00	-60.480,00	96.229.219,81	96.289.699,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.229.219,81	108.768.000,00	**96.229.219,81**	**0,00**	**0,00**
17-5-2022	769,50	96.229.219,81	2,28	196.758,03	-3.456,00	-60.480,00	96.362.041,84	96.422.521,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.362.041,84	108.768.000,00	**96.362.041,84**	**0,00**	**0,00**
18-5-2022	769,50	96.362.041,84	2,25	194.699,96	-3.456,00	-60.480,00	96.492.805,80	96.553.285,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.492.805,80	108.768.000,00	**96.492.805,80**	**0,00**	**0,00**
19-5-2022	769,50	96.492.805,80	2,29	197.802,05	-3.456,00	-60.480,00	96.626.671,85	96.687.151,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.626.671,85	108.768.000,00	**96.626.671,85**	**0,00**	**0,00**
20-5-2022	769,50	96.626.671,85	1,90	163.862,53	-3.456,00	-60.480,00	96.726.598,38	96.787.078,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.726.598,38	108.768.000,00	**96.726.598,38**	**0,00**	**0,00**
21-5-2022	769,50	96.726.598,38	2,38	206.003,68	-3.456,00	-60.480,00	96.868.666,06	96.929.146,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.868.666,06	108.768.000,00	**96.868.666,06**	**0,00**	**0,00**
22-5-2022	769,50	96.868.666,06	1,96	169.080,91	-3.456,00	-60.480,00	96.973.810,97	97.034.290,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.973.810,97	108.768.000,00	**96.973.810,97**	**0,00**	**0,00**
23-5-2022	769,50	96.973.810,97	1,56	135.158,90	-3.456,00	-60.480,00	97.045.033,86	97.105.513,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.045.033,86	108.768.000,00	**97.045.033,86**	**0,00**	**0,00**
24-5-2022	769,50	97.045.033,86	1,60	137.808,31	-3.456,00	-60.480,00	97.118.906,17	97.179.386,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.118.906,17	108.768.000,00	**97.118.906,17**	**0,00**	**0,00**
25-5-2022	769,50	97.118.906,17	1,19	102.956,21	-3.456,00	-60.480,00	97.157.926,38	97.218.406,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.157.926,38	108.768.000,00	**97.157.926,38**	**0,00**	**0,00**
26-5-2022	769,50	97.157.926,38	1,83	158.149,27	-3.456,00	-60.480,00	97.252.139,65	97.312.619,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.252.139,65	108.768.000,00	**97.252.139,65**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 01 y 02.

PROD MEDIA ANUAL	10.578,65	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-5-2022	769,50	97.252.139,65	1,51	130.599,34	-3.456,00	-60.480,00	97.318.802,99	97.379.282,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.318.802,99	108.768.000,00	**97.318.802,99**	**0,00**	**0,00**
28-5-2022	769,50	97.318.802,99	1,34	115.434,50	-3.456,00	-60.480,00	97.370.301,48	97.430.781,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.370.301,48	108.768.000,00	**97.370.301,48**	**0,00**	**0,00**
29-5-2022	769,50	97.370.301,48	1,39	120.152,19	-3.456,00	-60.480,00	97.426.517,68	97.486.997,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.426.517,68	108.768.000,00	**97.426.517,68**	**0,00**	**0,00**
30-5-2022	769,50	97.426.517,68	1,34	116.196,58	-3.456,00	-60.480,00	97.478.778,26	97.539.258,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.478.778,26	108.768.000,00	**97.478.778,26**	**0,00**	**0,00**
31-5-2022	769,50	97.478.778,26	0,73	63.042,37	-3.456,00	-60.480,00	97.477.884,63	97.538.364,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.477.884,63	108.768.000,00	**97.477.884,63**	**0,00**	**0,00**
1-6-2022	769,50	97.477.884,63	1,84	158.610,11	-3.456,00	-60.480,00	97.572.558,74	97.633.038,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.572.558,74	108.768.000,00	**97.572.558,74**	**0,00**	**0,00**
2-6-2022	769,50	97.572.558,74	1,61	139.112,39	-3.456,00	-60.480,00	97.647.735,13	97.708.215,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.647.735,13	108.768.000,00	**97.647.735,13**	**0,00**	**0,00**
3-6-2022	769,50	97.647.735,13	1,62	139.732,63	-3.456,00	-60.480,00	97.723.531,76	97.784.011,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.723.531,76	108.768.000,00	**97.723.531,76**	**0,00**	**0,00**
4-6-2022	770,00	97.723.531,76	1,45	125.119,09	-3.456,00	-60.480,00	97.784.714,86	97.845.194,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.784.714,86	108.768.000,00	**97.784.714,86**	**0,00**	**0,00**
5-6-2022	770,00	97.784.714,86	0,95	82.472,60	-3.456,00	-60.480,00	97.803.251,46	97.863.731,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.803.251,46	108.768.000,00	**97.803.251,46**	**0,00**	**0,00**
6-6-2022	770,00	97.803.251,46	0,99	85.727,85	-3.456,00	-60.480,00	97.825.043,31	97.885.523,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.825.043,31	108.768.000,00	**97.825.043,31**	**0,00**	**0,00**
7-6-2022	770,00	97.825.043,31	1,00	86.551,70	-3.456,00	-60.480,00	97.847.659,00	97.908.139,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.847.659,00	108.768.000,00	**97.847.659,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2022	770,00	97.847.659,00	1,04	89.847,09	-3.456,00	-60.480,00	97.873.570,10	97.934.050,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.873.570,10	108.768.000,00	**97.873.570,10**	**0,00**	**0,00**
9-6-2022	770,00	97.873.570,10	0,92	79.548,98	-3.456,00	-60.480,00	97.889.183,08	97.949.663,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.889.183,08	108.768.000,00	**97.889.183,08**	**0,00**	**0,00**
10-6-2022	770,00	97.889.183,08	1,21	104.676,38	-3.456,00	-60.480,00	97.929.923,45	97.990.403,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.929.923,45	108.768.000,00	**97.929.923,45**	**0,00**	**0,00**
11-6-2022	770,00	97.929.923,45	1,00	86.788,53	-3.456,00	-60.480,00	97.952.775,98	98.013.255,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.952.775,98	108.768.000,00	**97.952.775,98**	**0,00**	**0,00**
12-6-2022	770,00	97.952.775,98	1,18	101.698,17	-3.456,00	-60.480,00	97.990.538,15	98.051.018,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.990.538,15	108.768.000,00	**97.990.538,15**	**0,00**	**0,00**
13-6-2022	770,00	97.990.538,15	1,23	106.380,44	-3.456,00	-60.480,00	98.032.982,59	98.093.462,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.032.982,59	108.768.000,00	**98.032.982,59**	**0,00**	**0,00**
14-6-2022	770,00	98.032.982,59	0,39	33.601,69	-3.456,00	-60.480,00	98.002.648,28	98.063.128,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.002.648,28	108.768.000,00	**98.002.648,28**	**0,00**	**0,00**
15-6-2022	770,00	98.002.648,28	0,74	64.157,78	-3.456,00	-60.480,00	98.002.870,06	98.063.350,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.002.870,06	108.768.000,00	**98.002.870,06**	**0,00**	**0,00**
16-6-2022	770,00	98.002.870,06	1,14	98.230,79	-3.456,00	-60.480,00	98.037.164,85	98.097.644,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.037.164,85	108.768.000,00	**98.037.164,85**	**0,00**	**0,00**
17-6-2022	770,00	98.037.164,85	0,32	27.878,63	-3.456,00	-60.480,00	98.001.107,48	98.061.587,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.001.107,48	108.768.000,00	**98.001.107,48**	**0,00**	**0,00**
18-6-2022	770,00	98.001.107,48	0,88	75.814,05	-3.456,00	-60.480,00	98.012.985,53	98.073.465,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.012.985,53	108.768.000,00	**98.012.985,53**	**0,00**	**0,00**
19-6-2022	770,00	98.012.985,53	0,69	59.853,16	-3.456,00	-60.480,00	98.008.902,69	98.069.382,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.008.902,69	108.768.000,00	**98.008.902,69**	**0,00**	**0,00**
20-6-2022	770,00	98.008.902,69	0,35	30.015,21	-3.456,00	-60.480,00	97.974.981,89	98.035.461,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.974.981,89	108.768.000,00	**97.974.981,89**	**0,00**	**0,00**
21-6-2022	770,00	97.974.981,89	0,32	27.910,80	-3.456,00	-60.480,00	97.938.956,69	97.999.436,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.938.956,69	108.768.000,00	**97.938.956,69**	**0,00**	**0,00**
22-6-2022	770,00	97.938.956,69	0,39	33.591,59	-3.456,00	-60.480,00	97.908.612,29	97.969.092,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.908.612,29	108.768.000,00	**97.908.612,29**	**0,00**	**0,00**
23-6-2022	770,00	97.908.612,29	0,71	61.004,09	-3.456,00	-60.480,00	97.905.680,37	97.966.160,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.905.680,37	108.768.000,00	**97.905.680,37**	**0,00**	**0,00**
24-6-2022	770,00	97.905.680,37	0,74	64.059,84	-3.456,00	-60.480,00	97.905.804,21	97.966.284,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.905.804,21	108.768.000,00	**97.905.804,21**	**0,00**	**0,00**
25-6-2022	770,00	97.905.804,21	0,49	42.462,75	-3.456,00	-60.480,00	97.884.330,96	97.944.810,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.884.330,96	108.768.000,00	**97.884.330,96**	**0,00**	**0,00**
26-6-2022	770,00	97.884.330,96	0,38	32.998,80	-3.456,00	-60.480,00	97.853.393,76	97.913.873,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.853.393,76	108.768.000,00	**97.853.393,76**	**0,00**	**0,00**
27-6-2022	770,00	97.853.393,76	0,46	39.427,83	-3.456,00	-60.480,00	97.828.885,59	97.889.365,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.828.885,59	108.768.000,00	**97.828.885,59**	**0,00**	**0,00**
28-6-2022	770,00	97.828.885,59	0,56	48.405,72	-3.456,00	-60.480,00	97.813.355,31	97.873.835,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.813.355,31	108.768.000,00	**97.813.355,31**	**0,00**	**0,00**

APÉNDICE 5: ESTUDIO DE REGULACIÓN ALTERNATIVAS 03 Y 04

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-10-1997	772,50	110.000.000,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	109.987.385,60	110.047.865,60	1.340.345,60	15,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.227.065,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-459.065,60**	**0,00**
2-10-1997	772,00	108.768.000,00	0,46	125.464,16	-3.456,00	-60.480,00	108.829.528,16	108.890.008,16	182.488,16	2,11	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.760.408,16	108.768.000,00	**108.760.408,16**	**0,00**	**0,00**
3-10-1997	772,00	108.760.408,16	0,39	33.868,80	-3.456,00	-60.480,00	108.730.340,96	108.790.820,96	83.300,96	0,96	0,96	0,00	0,00	0,96	-83.300,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-10-1997	772,00	108.707.520,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	108.676.416,00	108.736.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.676.416,00	108.768.000,00	**108.676.416,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-1997	772,00	108.676.416,00	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.635.548,80	108.696.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.635.548,80	108.768.000,00	**108.635.548,80**	**0,00**	**0,00**
6-10-1997	772,00	108.635.548,80	0,40	34.387,20	-3.456,00	-60.480,00	108.606.000,00	108.666.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.606.000,00	108.768.000,00	**108.606.000,00**	**0,00**	**0,00**
7-10-1997	772,00	108.606.000,00	0,33	28.771,20	-3.456,00	-60.480,00	108.570.835,20	108.631.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.570.835,20	108.768.000,00	**108.570.835,20**	**0,00**	**0,00**
8-10-1997	772,00	108.570.835,20	0,33	28.771,20	-3.456,00	-60.480,00	108.535.670,40	108.596.150,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.535.670,40	108.768.000,00	**108.535.670,40**	**0,00**	**0,00**
9-10-1997	772,00	108.535.670,40	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.494.803,20	108.555.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.494.803,20	108.768.000,00	**108.494.803,20**	**0,00**	**0,00**
10-10-1997	772,00	108.494.803,20	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.453.936,00	108.514.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.453.936,00	108.768.000,00	**108.453.936,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-1997	772,00	108.453.936,00	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.413.068,80	108.473.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.413.068,80	108.768.000,00	**108.413.068,80**	**0,00**	**0,00**
12-10-1997	772,00	108.413.068,80	0,27	23.068,80	-3.456,00	-60.480,00	108.372.201,60	108.432.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.372.201,60	108.768.000,00	**108.372.201,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-1997	772,00	108.372.201,60	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.329.520,00	108.390.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.329.520,00	108.768.000,00	**108.329.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-1997	772,00	108.329.520,00	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.286.838,40	108.347.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.286.838,40	108.768.000,00	**108.286.838,40**	**0,00**	**0,00**
15-10-1997	772,00	108.286.838,40	0,30	26.265,60	-3.456,00	-60.480,00	108.249.168,00	108.309.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.249.168,00	108.768.000,00	**108.249.168,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-1997	772,00	108.249.168,00	0,30	26.265,60	-3.456,00	-60.480,00	108.211.497,60	108.271.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.211.497,60	108.768.000,00	**108.211.497,60**	**0,00**	**0,00**
17-10-1997	772,00	108.211.497,60	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.168.816,00	108.229.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.168.816,00	108.768.000,00	**108.168.816,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-1997	772,00	108.168.816,00	0,25	21.513,60	-3.456,00	-60.480,00	108.126.393,60	108.186.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.126.393,60	108.768.000,00	**108.126.393,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-1997	772,00	108.126.393,60	0,30	26.265,60	-3.456,00	-60.480,00	108.088.723,20	108.149.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.088.723,20	108.768.000,00	**108.088.723,20**	**0,00**	**0,00**
20-10-1997	772,00	108.088.723,20	16,00	1.382.227,20	-3.456,00	-60.480,00	109.407.014,40	109.467.494,40	759.974,40	8,80	8,80	3,30	4,00	1,50	-759.974,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-10-1997	772,00	108.707.520,00	23,18	2.028.603,43	-3.456,00	-60.480,00	110.672.187,43	110.732.667,43	2.025.147,43	23,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.911.867,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.143.867,43**	**0,00**
22-10-1997	772,00	108.768.000,00	12,58	1.163.764,37	-3.456,00	-60.480,00	109.867.828,37	109.928.308,37	1.220.788,37	14,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.107.508,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-339.508,37**	**0,00**
23-10-1997	772,00	108.768.000,00	4,77	492.116,14	-3.456,00	-60.480,00	109.196.180,14	109.256.660,14	549.140,14	6,36	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.781.460,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.460,14**	**0,00**
24-10-1997	772,00	108.768.000,00	5,37	463.795,20	-3.456,00	-60.480,00	109.167.859,20	109.228.339,20	520.819,20	6,03	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.753.139,20	108.768.000,00	**108.753.139,20**	**0,00**	**0,00**
25-10-1997	772,00	108.753.139,20	2,89	250.041,60	-3.456,00	-60.480,00	108.939.244,80	108.999.724,80	292.204,80	3,38	3,38	0,00	1,88	1,50	-292.204,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-1997	772,00	108.707.520,00	2,92	252.374,40	-3.456,00	-60.480,00	108.895.958,40	108.956.438,40	248.918,40	2,88	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.826.838,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-58.838,40**	**0,00**
27-10-1997	772,00	108.768.000,00	2,31	199.584,00	-3.456,00	-60.480,00	108.903.648,00	108.964.128,00	256.608,00	2,97	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.834.528,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-66.528,00**	**0,00**
28-10-1997	772,00	108.768.000,00	16,84	1.455.148,80	-3.456,00	-60.480,00	110.159.212,80	110.219.692,80	1.512.172,80	17,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.398.892,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-630.892,80**	**0,00**
29-10-1997	772,00	108.768.000,00	5,75	575.469,43	-3.456,00	-60.480,00	109.279.533,43	109.340.013,43	632.493,43	7,32	7,32	1,82	4,00	1,50	-632.493,43	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-1997	772,00	108.707.520,00	4,38	378.518,40	-3.456,00	-60.480,00	109.022.102,40	109.082.582,40	375.062,40	4,34	4,34	0,00	2,84	1,50	-375.062,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-10-1997	772,00	108.707.520,00	3,64	314.323,20	-3.456,00	-60.480,00	108.957.907,20	109.018.387,20	310.867,20	3,60	3,60	0,00	2,10	1,50	-310.867,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-11-1997	772,00	108.707.520,00	2,86	247.017,60	-3.456,00	-60.480,00	108.890.601,60	108.951.081,60	243.561,60	2,82	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.821.481,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-53.481,60**	**0,00**
2-11-1997	772,00	108.768.000,00	3,16	272.678,40	-3.456,00	-60.480,00	108.976.742,40	109.037.222,40	329.702,40	3,82	3,82	0,00	2,32	1,50	-329.702,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-1997	772,00	108.707.520,00	4,94	427.161,60	-3.456,00	-60.480,00	109.070.745,60	109.131.225,60	423.705,60	4,90	4,90	0,00	3,40	1,50	-423.705,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-1997	772,00	108.707.520,00	68,44	5.912.870,40	-3.456,00	-60.480,00	114.556.454,40	114.616.934,40	5.909.414,40	68,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.796.134,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.028.134,40**	**0,00**
5-11-1997	772,00	108.768.000,00	22,49	1.945.461,99	-3.456,00	-60.480,00	110.649.525,99	110.710.005,99	2.002.485,99	23,18	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.889.205,99	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.121.205,99**	**0,00**
6-11-1997	772,00	108.768.000,00	71,62	6.265.327,25	-3.456,00	-60.480,00	114.969.391,25	115.029.871,25	6.322.351,25	73,18	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	114.209.071,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.441.071,25**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-11-1997	772,00	108.768.000,00	108,25	9.354.413,68	-3.456,00	-60.480,00	118.058.477,68	118.118.957,68	9.411.437,68	108,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	117.298.157,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.530.157,68**	**0,00**
8-11-1997	772,00	108.768.000,00	33,90	2.926.345,60	-3.456,00	-60.480,00	111.630.409,60	111.690.889,60	2.983.369,60	34,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.870.089,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.102.089,60**	**0,00**
9-11-1997	772,00	108.768.000,00	32,58	2.889.313,66	-3.456,00	-60.480,00	111.593.377,66	111.653.857,66	2.946.337,66	34,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.833.057,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.065.057,66**	**0,00**
10-11-1997	772,00	108.768.000,00	28,58	2.543.197,03	-3.456,00	-60.480,00	111.247.261,03	111.307.741,03	2.600.221,03	30,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.486.941,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.718.941,03**	**0,00**
11-11-1997	772,00	108.768.000,00	22,28	2.000.543,07	-3.456,00	-60.480,00	110.704.607,07	110.765.087,07	2.057.567,07	23,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.944.287,07	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.176.287,07**	**0,00**
12-11-1997	772,00	108.768.000,00	32,63	2.895.978,12	-3.456,00	-60.480,00	111.600.042,12	111.660.522,12	2.953.002,12	34,18	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.839.722,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.071.722,12**	**0,00**
13-11-1997	772,00	108.768.000,00	24,05	2.152.393,87	-3.456,00	-60.480,00	110.856.457,87	110.916.937,87	2.209.417,87	25,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.096.137,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.328.137,87**	**0,00**
14-11-1997	772,00	108.768.000,00	29,95	2.663.855,62	-3.456,00	-60.480,00	111.367.919,62	111.428.399,62	2.720.879,62	31,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.607.599,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.839.599,62**	**0,00**
15-11-1997	772,00	108.768.000,00	24,82	2.219.157,75	-3.456,00	-60.480,00	110.923.221,75	110.983.701,75	2.276.181,75	26,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.162.901,75	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.394.901,75**	**0,00**
16-11-1997	772,00	108.768.000,00	15,97	1.456.209,86	-3.456,00	-60.480,00	110.160.273,86	110.220.753,86	1.513.233,86	17,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.399.953,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-631.953,86**	**0,00**
17-11-1997	772,00	108.768.000,00	12,82	1.186.399,81	-3.456,00	-60.480,00	109.890.463,81	109.950.943,81	1.243.423,81	14,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.130.143,81	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-362.143,81**	**0,00**
18-11-1997	772,00	108.768.000,00	21,37	1.926.004,97	-3.456,00	-60.480,00	110.630.068,97	110.690.548,97	1.983.028,97	22,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.869.748,97	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.101.748,97**	**0,00**
19-11-1997	772,00	108.768.000,00	55,51	4.873.142,34	-3.456,00	-60.480,00	113.577.206,34	113.637.686,34	4.930.166,34	57,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.816.886,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.048.886,34**	**0,00**
20-11-1997	772,00	108.768.000,00	35,87	3.103.559,18	-3.456,00	-60.480,00	111.807.623,18	111.868.103,18	3.160.583,18	36,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.047.303,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.279.303,18**	**0,00**
21-11-1997	772,00	108.768.000,00	20,20	1.818.932,57	-3.456,00	-60.480,00	110.522.996,57	110.583.476,57	1.875.956,57	21,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.762.676,57	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-994.676,57**	**0,00**
22-11-1997	772,00	108.768.000,00	19,94	1.800.602,49	-3.456,00	-60.480,00	110.504.666,49	110.565.146,49	1.857.626,49	21,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.744.346,49	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-976.346,49**	**0,00**
23-11-1997	772,00	108.768.000,00	16,30	1.486.083,27	-3.456,00	-60.480,00	110.190.147,27	110.250.627,27	1.543.107,27	17,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.429.827,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-661.827,27**	**0,00**
24-11-1997	772,00	108.768.000,00	12,78	1.182.917,42	-3.456,00	-60.480,00	109.886.981,42	109.947.461,42	1.239.941,42	14,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.126.661,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-358.661,42**	**0,00**
25-11-1997	772,00	108.768.000,00	31,13	2.769.283,09	-3.456,00	-60.480,00	111.473.347,09	111.533.827,09	2.826.307,09	32,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.713.027,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.945.027,09**	**0,00**
26-11-1997	772,00	108.768.000,00	216,60	18.788.592,76	-3.456,00	-60.480,00	127.492.656,76	127.553.136,76	18.845.616,76	218,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	126.732.336,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.964.336,76**	**0,00**
27-11-1997	772,00	108.768.000,00	63,65	5.499.532,80	-3.456,00	-60.480,00	114.203.596,80	114.264.076,80	5.556.556,80	64,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.443.276,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.675.276,80**	**0,00**
28-11-1997	772,00	108.768.000,00	36,36	3.144.549,40	-3.456,00	-60.480,00	111.848.613,40	111.909.093,40	3.201.573,40	37,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.088.293,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.320.293,40**	**0,00**
29-11-1997	772,00	108.768.000,00	32,64	2.893.832,38	-3.456,00	-60.480,00	111.597.896,38	111.658.376,38	2.950.856,38	34,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.837.576,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.069.576,38**	**0,00**
30-11-1997	772,00	108.768.000,00	26,79	2.388.616,60	-3.456,00	-60.480,00	111.092.680,60	111.153.160,60	2.445.640,60	28,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.332.360,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.564.360,60**	**0,00**
1-12-1997	772,00	108.768.000,00	19,55	1.765.019,03	-3.456,00	-60.480,00	110.469.083,03	110.529.563,03	40.590.043,03	469,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.708.763,03	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-39.708.763,03**	**0,00**
2-12-1997	763,50	70.000.000,00	16,54	1.428.969,60	-3.456,00	-60.480,00	71.365.033,60	71.425.513,60	1.485.993,60	17,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.604.713,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-604.713,60**
3-12-1997	763,50	70.000.000,00	14,18	1.225.152,00	-3.456,00	-60.480,00	71.161.216,00	71.221.696,00	1.282.176,00	14,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.400.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-400.896,00**
4-12-1997	763,50	70.000.000,00	13,40	1.157.932,80	-3.456,00	-60.480,00	71.093.996,80	71.154.476,80	1.214.956,80	14,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.333.676,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-333.676,80**
5-12-1997	763,50	70.000.000,00	11,73	1.013.299,20	-3.456,00	-60.480,00	70.949.363,20	71.009.843,20	1.070.323,20	12,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.189.043,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-189.043,20**
6-12-1997	763,50	70.000.000,00	9,22	796.435,20	-3.456,00	-60.480,00	70.732.499,20	70.792.979,20	853.459,20	9,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.972.179,20	70.000.000,00	**69.972.179,20**	**0,00**	**0,00**
7-12-1997	763,50	69.972.179,20	8,59	741.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.649.987,20	70.710.467,20	770.947,20	8,92	8,92	3,42	4,00	1,50	-770.947,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-1997	763,50	69.939.520,00	8,02	692.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.568.166,40	70.628.646,40	689.126,40	7,98	7,98	2,48	4,00	1,50	-689.126,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-1997	763,50	69.939.520,00	7,35	635.212,80	-3.456,00	-60.480,00	70.510.796,80	70.571.276,80	631.756,80	7,31	7,31	1,81	4,00	1,50	-631.756,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-1997	763,50	69.939.520,00	10,02	865.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.741.225,60	70.801.705,60	862.185,60	9,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.980.905,60	70.000.000,00	**69.980.905,60**	**0,00**	**0,00**
11-12-1997	763,50	69.980.905,60	7,39	638.064,00	-3.456,00	-60.480,00	70.555.033,60	70.615.513,60	675.993,60	7,82	7,82	2,32	4,00	1,50	-675.993,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-1997	763,50	69.939.520,00	7,86	678.758,40	-3.456,00	-60.480,00	70.554.342,40	70.614.822,40	675.302,40	7,82	7,82	2,32	4,00	1,50	-675.302,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-1997	763,50	69.939.520,00	8,12	701.308,80	-3.456,00	-60.480,00	70.576.892,80	70.637.372,80	697.852,80	8,08	8,08	2,58	4,00	1,50	-697.852,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-1997	763,50	69.939.520,00	6,35	548.985,60	-3.456,00	-60.480,00	70.424.569,60	70.485.049,60	545.529,60	6,31	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.009.849,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.849,60**
15-12-1997	763,50	70.000.000,00	5,87	507.254,40	-3.456,00	-60.480,00	70.443.318,40	70.503.798,40	564.278,40	6,53	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.028.598,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-28.598,40**
16-12-1997	763,50	70.000.000,00	6,30	544.147,20	-3.456,00	-60.480,00	70.480.211,20	70.540.691,20	601.171,20	6,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.065.491,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.491,20**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-12-1997	763,50	70.000.000,00	7,99	690.508,80	-3.456,00	-60.480,00	70.626.572,80	70.687.052,80	747.532,80	8,65	8,65	3,15	4,00	1,50	-747.532,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-1997	763,50	69.939.520,00	129,96	11.228.457,60	-3.456,00	-60.480,00	81.104.041,60	81.164.521,60	11.225.001,60	129,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.343.721,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.343.721,60**
19-12-1997	763,50	70.000.000,00	79,19	6.842.016,00	-3.456,00	-60.480,00	76.778.080,00	76.838.560,00	6.899.040,00	79,85	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.017.760,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.017.760,00**
20-12-1997	763,50	70.000.000,00	61,33	5.298.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.234.630,40	75.295.110,40	5.355.590,40	61,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	74.474.310,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.474.310,40**
21-12-1997	763,50	70.000.000,00	47,62	4.114.108,80	-3.456,00	-60.480,00	74.050.172,80	74.110.652,80	4.171.132,80	48,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.289.852,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.289.852,80**
22-12-1997	763,50	70.000.000,00	49,27	4.256.841,60	-3.456,00	-60.480,00	74.192.905,60	74.253.385,60	4.313.865,60	49,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.432.585,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.432.585,60**
23-12-1997	763,50	70.000.000,00	74,25	6.414.940,80	-3.456,00	-60.480,00	76.351.004,80	76.411.484,80	6.471.964,80	74,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.590.684,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.590.684,80**
24-12-1997	763,50	70.000.000,00	42,17	3.643.574,40	-3.456,00	-60.480,00	73.579.638,40	73.640.118,40	3.700.598,40	42,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.819.318,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.819.318,40**
25-12-1997	763,50	70.000.000,00	30,23	2.612.044,80	-3.456,00	-60.480,00	72.548.108,80	72.608.588,80	2.669.068,80	30,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.787.788,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.787.788,80**
26-12-1997	763,50	70.000.000,00	26,10	2.254.953,60	-3.456,00	-60.480,00	72.191.017,60	72.251.497,60	2.311.977,60	26,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.430.697,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.430.697,60**
27-12-1997	763,50	70.000.000,00	22,46	1.940.803,20	-3.456,00	-60.480,00	71.876.867,20	71.937.347,20	1.997.827,20	23,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.116.547,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.116.547,20**
28-12-1997	763,50	70.000.000,00	18,48	1.597.017,60	-3.456,00	-60.480,00	71.533.081,60	71.593.561,60	1.654.041,60	19,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.772.761,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-772.761,60**
29-12-1997	763,50	70.000.000,00	19,92	1.721.001,60	-3.456,00	-60.480,00	71.657.065,60	71.717.545,60	1.778.025,60	20,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.896.745,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-896.745,60**
30-12-1997	763,50	70.000.000,00	19,08	1.648.080,00	-3.456,00	-60.480,00	71.584.144,00	71.644.624,00	1.705.104,00	19,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.823.824,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-823.824,00**
31-12-1997	763,50	70.000.000,00	17,62	1.522.454,40	-3.456,00	-60.480,00	71.458.518,40	71.518.998,40	1.579.478,40	18,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.698.198,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-698.198,40**
1-1-1998	763,50	70.000.000,00	17,37	1.500.681,60	-3.456,00	-60.480,00	71.436.745,60	71.497.225,60	1.557.705,60	18,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.676.425,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-676.425,60**
2-1-1998	763,50	70.000.000,00	15,04	1.299.801,60	-3.456,00	-60.480,00	71.235.865,60	71.296.345,60	1.356.825,60	15,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.475.545,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-475.545,60**
3-1-1998	763,50	70.000.000,00	13,69	1.182.643,20	-3.456,00	-60.480,00	71.118.707,20	71.179.187,20	1.239.667,20	14,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.358.387,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-358.387,20**
4-1-1998	763,50	70.000.000,00	13,03	1.125.705,60	-3.456,00	-60.480,00	71.061.769,60	71.122.249,60	1.182.729,60	13,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.301.449,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-301.449,60**
5-1-1998	763,50	70.000.000,00	14,65	1.265.414,40	-3.456,00	-60.480,00	71.201.478,40	71.261.958,40	1.322.438,40	15,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.441.158,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-441.158,40**
6-1-1998	763,50	70.000.000,00	11,86	1.024.704,00	-3.456,00	-60.480,00	70.960.768,00	71.021.248,00	1.081.728,00	12,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.200.448,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-200.448,00**
7-1-1998	763,50	70.000.000,00	11,28	974.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.910.656,00	70.971.136,00	1.031.616,00	11,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.150.336,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-150.336,00**
8-1-1998	763,50	70.000.000,00	9,44	815.529,60	-3.456,00	-60.480,00	70.751.593,60	70.812.073,60	872.553,60	10,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.991.273,60	70.000.000,00	**69.991.273,60**	**0,00**	**0,00**
9-1-1998	763,50	69.991.273,60	8,41	726.883,20	-3.456,00	-60.480,00	70.654.220,80	70.714.700,80	775.180,80	8,97	8,97	3,47	4,00	1,50	-775.180,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-1998	763,50	69.939.520,00	8,35	721.699,20	-3.456,00	-60.480,00	70.597.283,20	70.657.763,20	718.243,20	8,31	8,31	2,81	4,00	1,50	-718.243,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-1998	763,50	69.939.520,00	7,80	673.574,40	-3.456,00	-60.480,00	70.549.158,40	70.609.638,40	670.118,40	7,76	7,76	2,26	4,00	1,50	-670.118,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-1998	763,50	69.939.520,00	12,25	1.058.486,40	-3.456,00	-60.480,00	70.934.070,40	70.994.550,40	1.055.030,40	12,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.173.750,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-173.750,40**
13-1-1998	763,50	70.000.000,00	176,66	15.263.078,40	-3.456,00	-60.480,00	85.199.142,40	85.259.622,40	15.320.102,40	177,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	84.438.822,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.438.822,40**
14-1-1998	763,50	70.000.000,00	77,58	6.703.171,20	-3.456,00	-60.480,00	76.639.235,20	76.699.715,20	6.760.195,20	78,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.878.915,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.878.915,20**
15-1-1998	763,50	70.000.000,00	42,17	3.643.056,00	-3.456,00	-60.480,00	73.579.120,00	73.639.600,00	3.700.080,00	42,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.818.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.818.800,00**
16-1-1998	763,50	70.000.000,00	30,23	2.612.044,80	-3.456,00	-60.480,00	72.548.108,80	72.608.588,80	2.669.068,80	30,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.787.788,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.787.788,80**
17-1-1998	763,50	70.000.000,00	23,92	2.066.774,40	-3.456,00	-60.480,00	72.002.838,40	72.063.318,40	2.123.798,40	24,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.242.518,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.242.518,40**
18-1-1998	763,50	70.000.000,00	19,43	1.678.579,20	-3.456,00	-60.480,00	71.614.643,20	71.675.123,20	1.735.603,20	20,09	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.854.323,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-854.323,20**
19-1-1998	763,50	70.000.000,00	17,02	1.470.268,80	-3.456,00	-60.480,00	71.406.332,80	71.466.812,80	1.527.292,80	17,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.646.012,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-646.012,80**
20-1-1998	763,50	70.000.000,00	14,28	1.233.619,20	-3.456,00	-60.480,00	71.169.683,20	71.230.163,20	1.290.643,20	14,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.409.363,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-409.363,20**
21-1-1998	763,50	70.000.000,00	13,04	1.126.224,00	-3.456,00	-60.480,00	71.062.288,00	71.122.768,00	1.183.248,00	13,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.301.968,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-301.968,00**
22-1-1998	763,50	70.000.000,00	12,12	1.046.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.982.800,00	71.043.280,00	1.103.760,00	12,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.222.480,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-222.480,00**
23-1-1998	763,50	70.000.000,00	10,94	944.870,40	-3.456,00	-60.480,00	70.880.934,40	70.941.414,40	1.001.894,40	11,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.120.614,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-120.614,40**
24-1-1998	763,50	70.000.000,00	10,12	874.627,20	-3.456,00	-60.480,00	70.810.691,20	70.871.171,20	931.651,20	10,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.050.371,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.371,20**
25-1-1998	763,50	70.000.000,00	8,78	758.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.694.656,00	70.755.136,00	815.616,00	9,44	9,44	3,94	4,00	1,50	-815.616,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
26-1-1998	763,50	69.939.520,00	9,86	851.558,40	-3.456,00	-60.480,00	70.727.142,40	70.787.622,40	848.102,40	9,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.966.822,40	70.000.000,00	**69.966.822,40**	**0,00**	**0,00**
27-1-1998	763,50	69.966.822,40	8,23	711.158,40	-3.456,00	-60.480,00	70.614.044,80	70.674.524,80	735.004,80	8,51	8,51	3,01	4,00	1,50	-735.004,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-1998	763,50	69.939.520,00	8,56	739.843,20	-3.456,00	-60.480,00	70.615.427,20	70.675.907,20	736.387,20	8,52	8,52	3,02	4,00	1,50	-736.387,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-1998	763,50	69.939.520,00	8,00	691.459,20	-3.456,00	-60.480,00	70.567.043,20	70.627.523,20	688.003,20	7,96	7,96	2,46	4,00	1,50	-688.003,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-1998	763,50	69.939.520,00	7,76	670.636,80	-3.456,00	-60.480,00	70.546.220,80	70.606.700,80	667.180,80	7,72	7,72	2,22	4,00	1,50	-667.180,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-1998	763,50	69.939.520,00	7,45	643.766,40	-3.456,00	-60.480,00	70.519.350,40	70.579.830,40	640.310,40	7,41	7,41	1,91	4,00	1,50	-640.310,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-1998	763,50	69.939.520,00	10,24	884.563,20	-3.456,00	-60.480,00	70.760.147,20	70.820.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.760.147,20	80.000.000,00	**70.760.147,20**	**0,00**	**0,00**
2-2-1998	764,00	70.760.147,20	8,91	769.996,80	-3.456,00	-60.480,00	71.466.208,00	71.526.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.466.208,00	80.000.000,00	**71.466.208,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-1998	764,00	71.466.208,00	98,43	8.504.092,80	-3.456,00	-60.480,00	79.906.364,80	79.966.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.906.364,80	80.000.000,00	**79.906.364,80**	**0,00**	**0,00**
4-2-1998	766,00	79.906.364,80	99,51	8.597.232,00	-3.456,00	-60.480,00	88.439.660,80	88.500.140,80	8.560.620,80	99,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	87.679.340,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-7.679.340,80**
5-2-1998	766,00	80.000.000,00	39,76	3.435.091,20	-3.456,00	-60.480,00	83.371.155,20	83.431.635,20	3.492.115,20	40,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.610.835,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.610.835,20**
6-2-1998	766,00	80.000.000,00	29,00	2.506.452,85	-3.456,00	-60.480,00	82.442.516,85	82.502.996,85	2.563.476,85	29,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.682.196,85	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.682.196,85**
7-2-1998	766,00	80.000.000,00	23,53	2.036.085,50	-3.456,00	-60.480,00	81.972.149,50	82.032.629,50	2.093.109,50	24,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.211.829,50	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.211.829,50**
8-2-1998	766,00	80.000.000,00	19,43	1.683.342,48	-3.456,00	-60.480,00	81.619.406,48	81.679.886,48	1.740.366,48	20,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.859.086,48	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-859.086,48**
9-2-1998	766,00	80.000.000,00	16,42	1.424.131,66	-3.456,00	-60.480,00	81.360.195,66	81.420.675,66	1.481.155,66	17,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.599.875,66	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-599.875,66**
10-2-1998	766,00	80.000.000,00	13,63	1.183.860,77	-3.456,00	-60.480,00	81.119.924,77	81.180.404,77	1.240.884,77	14,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.359.604,77	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-359.604,77**
11-2-1998	766,00	80.000.000,00	12,55	1.091.667,75	-3.456,00	-60.480,00	81.027.731,75	81.088.211,75	1.148.691,75	13,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.267.411,75	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-267.411,75**
12-2-1998	766,00	80.000.000,00	11,45	996.660,08	-3.456,00	-60.480,00	80.932.724,08	80.993.204,08	1.053.684,08	12,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.172.404,08	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-172.404,08**
13-2-1998	766,00	80.000.000,00	10,33	900.203,78	-3.456,00	-60.480,00	80.836.267,78	80.896.747,78	957.227,78	11,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.075.947,78	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-75.947,78**
14-2-1998	766,00	80.000.000,00	9,51	829.855,31	-3.456,00	-60.480,00	80.765.919,31	80.826.399,31	886.879,31	10,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.005.599,31	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.599,31**
15-2-1998	766,00	80.000.000,00	9,05	790.763,92	-3.456,00	-60.480,00	80.726.827,92	80.787.307,92	847.787,92	9,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	79.966.507,92	80.000.000,00	**79.966.507,92**	**0,00**	**0,00**
16-2-1998	766,00	79.966.507,92	8,43	736.788,57	-3.456,00	-60.480,00	80.639.360,49	80.699.840,49	760.320,49	8,80	8,80	3,30	4,00	1,50	-760.320,49	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-1998	766,00	79.939.520,00	8,41	726.537,60	-3.456,00	-60.480,00	80.602.121,60	80.662.601,60	723.081,60	8,37	8,37	2,87	4,00	1,50	-723.081,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-1998	766,00	79.939.520,00	8,04	694.396,80	-3.456,00	-60.480,00	80.569.980,80	80.630.460,80	690.940,80	8,00	8,00	2,50	4,00	1,50	-690.940,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-1998	766,00	79.939.520,00	7,10	613.267,20	-3.456,00	-60.480,00	80.488.851,20	80.549.331,20	609.811,20	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.074.131,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-74.131,20**
20-2-1998	766,00	80.000.000,00	6,46	557.798,40	-3.456,00	-60.480,00	80.493.862,40	80.554.342,40	614.822,40	7,12	7,12	1,62	4,00	1,50	-614.822,40	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-1998	766,00	79.939.520,00	6,81	588.729,60	-3.456,00	-60.480,00	80.464.313,60	80.524.793,60	585.273,60	6,77	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.049.593,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-49.593,60**
22-2-1998	766,00	80.000.000,00	7,70	665.280,00	-3.456,00	-60.480,00	80.601.344,00	80.661.824,00	722.304,00	8,36	8,36	2,86	4,00	1,50	-722.304,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-1998	766,00	79.939.520,00	6,84	591.062,40	-3.456,00	-60.480,00	80.466.646,40	80.527.126,40	587.606,40	6,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.051.926,40	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-51.926,40**
24-2-1998	766,00	80.000.000,00	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	80.449.280,00	80.509.760,00	570.240,00	6,60	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.034.560,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-34.560,00**
25-2-1998	766,00	80.000.000,00	5,79	500.428,80	-3.456,00	-60.480,00	80.436.492,80	80.496.972,80	557.452,80	6,45	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.021.772,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-21.772,80**
26-2-1998	766,00	80.000.000,00	5,61	484.272,00	-3.456,00	-60.480,00	80.420.336,00	80.480.816,00	541.296,00	6,27	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.005.616,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.616,00**
27-2-1998	766,00	80.000.000,00	5,26	454.377,60	-3.456,00	-60.480,00	80.390.441,60	80.450.921,60	511.401,60	5,92	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	79.975.721,60	80.000.000,00	**79.975.721,60**	**0,00**	**0,00**
28-2-1998	766,00	79.975.721,60	5,53	477.878,40	-3.456,00	-60.480,00	80.389.664,00	80.450.144,00	510.624,00	5,91	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	79.974.944,00	80.000.000,00	**79.974.944,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-1998	766,00	79.974.944,00	4,67	403.488,00	-3.456,00	-60.480,00	80.314.496,00	80.374.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.314.496,00	90.000.000,00	**80.314.496,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-1998	766,00	80.314.496,00	4,63	400.377,60	-3.456,00	-60.480,00	80.650.937,60	80.711.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.650.937,60	90.000.000,00	**80.650.937,60**	**0,00**	**0,00**
3-3-1998	766,00	80.650.937,60	4,37	377.395,20	-3.456,00	-60.480,00	80.964.396,80	81.024.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.964.396,80	90.000.000,00	**80.964.396,80**	**0,00**	**0,00**
4-3-1998	766,00	80.964.396,80	4,22	364.608,00	-3.456,00	-60.480,00	81.265.068,80	81.325.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.265.068,80	90.000.000,00	**81.265.068,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-1998	766,50	81.265.068,80	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	81.564.531,20	81.625.011,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.564.531,20	90.000.000,00	**81.564.531,20**	**0,00**	**0,00**
6-3-1998	766,50	81.564.531,20	3,90	336.873,60	-3.456,00	-60.480,00	81.837.468,80	81.897.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.837.468,80	90.000.000,00	**81.837.468,80**	**0,00**	**0,00**
7-3-1998	766,50	81.837.468,80	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	82.098.396,80	82.158.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.098.396,80	90.000.000,00	**82.098.396,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-3-1998	766,50	82.098.396,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	82.342.390,40	82.402.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.342.390,40	90.000.000,00	**82.342.390,40**	**0,00**	**0,00**
9-3-1998	766,50	82.342.390,40	3,38	291.686,40	-3.456,00	-60.480,00	82.570.140,80	82.630.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.570.140,80	90.000.000,00	**82.570.140,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-1998	766,50	82.570.140,80	3,33	287.366,40	-3.456,00	-60.480,00	82.793.571,20	82.854.051,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.793.571,20	90.000.000,00	**82.793.571,20**	**0,00**	**0,00**
11-3-1998	766,50	82.793.571,20	3,21	277.430,40	-3.456,00	-60.480,00	83.007.065,60	83.067.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.007.065,60	90.000.000,00	**83.007.065,60**	**0,00**	**0,00**
12-3-1998	766,50	83.007.065,60	3,09	267.235,20	-3.456,00	-60.480,00	83.210.364,80	83.270.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.210.364,80	90.000.000,00	**83.210.364,80**	**0,00**	**0,00**
13-3-1998	766,50	83.210.364,80	2,88	248.486,40	-3.456,00	-60.480,00	83.394.915,20	83.455.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.394.915,20	90.000.000,00	**83.394.915,20**	**0,00**	**0,00**
14-3-1998	766,50	83.394.915,20	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	83.587.587,20	83.648.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.587.587,20	90.000.000,00	**83.587.587,20**	**0,00**	**0,00**
15-3-1998	767,00	83.587.587,20	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	83.780.259,20	83.840.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.780.259,20	90.000.000,00	**83.780.259,20**	**0,00**	**0,00**
16-3-1998	767,00	83.780.259,20	2,90	250.473,60	-3.456,00	-60.480,00	83.966.796,80	84.027.276,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.966.796,80	90.000.000,00	**83.966.796,80**	**0,00**	**0,00**
17-3-1998	767,00	83.966.796,80	2,85	246.326,40	-3.456,00	-60.480,00	84.149.187,20	84.209.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.149.187,20	90.000.000,00	**84.149.187,20**	**0,00**	**0,00**
18-3-1998	767,00	84.149.187,20	2,78	239.932,80	-3.456,00	-60.480,00	84.325.184,00	84.385.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.325.184,00	90.000.000,00	**84.325.184,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-1998	767,00	84.325.184,00	2,50	216.259,20	-3.456,00	-60.480,00	84.477.507,20	84.537.987,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.477.507,20	90.000.000,00	**84.477.507,20**	**0,00**	**0,00**
20-3-1998	767,00	84.477.507,20	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	84.621.449,60	84.681.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.621.449,60	90.000.000,00	**84.621.449,60**	**0,00**	**0,00**
21-3-1998	767,00	84.621.449,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	84.762.800,00	84.823.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.762.800,00	90.000.000,00	**84.762.800,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-1998	767,00	84.762.800,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	84.904.150,40	84.964.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.904.150,40	90.000.000,00	**84.904.150,40**	**0,00**	**0,00**
23-3-1998	767,00	84.904.150,40	2,28	197.164,80	-3.456,00	-60.480,00	85.037.379,20	85.097.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.037.379,20	90.000.000,00	**85.037.379,20**	**0,00**	**0,00**
24-3-1998	767,00	85.037.379,20	2,26	195.004,80	-3.456,00	-60.480,00	85.168.448,00	85.228.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.168.448,00	90.000.000,00	**85.168.448,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-1998	767,00	85.168.448,00	2,22	191.980,80	-3.456,00	-60.480,00	85.296.492,80	85.356.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.296.492,80	90.000.000,00	**85.296.492,80**	**0,00**	**0,00**
26-3-1998	767,00	85.296.492,80	2,22	191.808,00	-3.456,00	-60.480,00	85.424.364,80	85.484.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.424.364,80	90.000.000,00	**85.424.364,80**	**0,00**	**0,00**
27-3-1998	767,00	85.424.364,80	2,22	191.548,80	-3.456,00	-60.480,00	85.551.977,60	85.612.457,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.551.977,60	90.000.000,00	**85.551.977,60**	**0,00**	**0,00**
28-3-1998	767,00	85.551.977,60	2,13	183.686,40	-3.456,00	-60.480,00	85.671.728,00	85.732.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.671.728,00	90.000.000,00	**85.671.728,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-1998	767,00	85.671.728,00	2,43	209.692,80	-3.456,00	-60.480,00	85.817.484,80	85.877.964,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.817.484,80	90.000.000,00	**85.817.484,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-1998	767,00	85.817.484,80	13,52	1.167.955,20	-3.456,00	-60.480,00	86.921.504,00	86.981.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.921.504,00	90.000.000,00	**86.921.504,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-1998	767,50	86.921.504,00	5,52	476.582,40	-3.456,00	-60.480,00	87.334.150,40	87.394.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.334.150,40	90.000.000,00	**87.334.150,40**	**0,00**	**0,00**
1-4-1998	767,50	87.334.150,40	7,30	630.374,40	-3.456,00	-60.480,00	87.900.588,80	87.961.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.900.588,80	100.000.000,00	**87.900.588,80**	**0,00**	**0,00**
2-4-1998	767,50	87.900.588,80	5,62	485.136,00	-3.456,00	-60.480,00	88.321.788,80	88.382.268,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.321.788,80	100.000.000,00	**88.321.788,80**	**0,00**	**0,00**
3-4-1998	768,00	88.321.788,80	5,04	435.801,60	-3.456,00	-60.480,00	88.693.654,40	88.754.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.693.654,40	100.000.000,00	**88.693.654,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-1998	768,00	88.693.654,40	5,34	461.462,40	-3.456,00	-60.480,00	89.091.180,80	89.151.660,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.091.180,80	100.000.000,00	**89.091.180,80**	**0,00**	**0,00**
5-4-1998	768,00	89.091.180,80	5,77	498.700,80	-3.456,00	-60.480,00	89.525.945,60	89.586.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.525.945,60	100.000.000,00	**89.525.945,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-1998	768,00	89.525.945,60	7,03	606.960,00	-3.456,00	-60.480,00	90.068.969,60	90.129.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.068.969,60	100.000.000,00	**90.068.969,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-1998	768,00	90.068.969,60	6,60	570.326,40	-3.456,00	-60.480,00	90.575.360,00	90.635.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.575.360,00	100.000.000,00	**90.575.360,00**	**0,00**	**0,00**
8-4-1998	768,00	90.575.360,00	8,80	760.406,40	-3.456,00	-60.480,00	91.271.830,40	91.332.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.271.830,40	100.000.000,00	**91.271.830,40**	**0,00**	**0,00**
9-4-1998	768,50	91.271.830,40	6,27	541.641,60	-3.456,00	-60.480,00	91.749.536,00	91.810.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.749.536,00	100.000.000,00	**91.749.536,00**	**0,00**	**0,00**
10-4-1998	768,50	91.749.536,00	5,99	517.795,20	-3.456,00	-60.480,00	92.203.395,20	92.263.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.203.395,20	100.000.000,00	**92.203.395,20**	**0,00**	**0,00**
11-4-1998	768,50	92.203.395,20	5,73	495.244,80	-3.456,00	-60.480,00	92.634.704,00	92.695.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.634.704,00	100.000.000,00	**92.634.704,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-1998	768,50	92.634.704,00	5,28	456.364,80	-3.456,00	-60.480,00	93.027.132,80	93.087.612,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.027.132,80	100.000.000,00	**93.027.132,80**	**0,00**	**0,00**
13-4-1998	769,00	93.027.132,80	4,96	428.112,00	-3.456,00	-60.480,00	93.391.308,80	93.451.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.391.308,80	100.000.000,00	**93.391.308,80**	**0,00**	**0,00**
14-4-1998	769,00	93.391.308,80	4,90	423.187,20	-3.456,00	-60.480,00	93.750.560,00	93.811.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.750.560,00	100.000.000,00	**93.750.560,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-1998	769,00	93.750.560,00	7,58	655.171,20	-3.456,00	-60.480,00	94.341.795,20	94.402.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.341.795,20	100.000.000,00	**94.341.795,20**	**0,00**	**0,00**
16-4-1998	769,00	94.341.795,20	9,81	847.497,60	-3.456,00	-60.480,00	95.125.356,80	95.185.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.125.356,80	100.000.000,00	**95.125.356,80**	**0,00**	**0,00**
17-4-1998	769,00	95.125.356,80	7,94	685.843,20	-3.456,00	-60.480,00	95.747.264,00	95.807.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.747.264,00	100.000.000,00	**95.747.264,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-4-1998	769,50	95.747.264,00	8,00	690.768,00	-3.456,00	-60.480,00	96.374.096,00	96.434.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.374.096,00	100.000.000,00	**96.374.096,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-1998	769,50	96.374.096,00	7,06	609.724,80	-3.456,00	-60.480,00	96.919.884,80	96.980.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.919.884,80	100.000.000,00	**96.919.884,80**	**0,00**	**0,00**
20-4-1998	769,50	96.919.884,80	6,48	559.526,40	-3.456,00	-60.480,00	97.415.475,20	97.475.955,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.415.475,20	100.000.000,00	**97.415.475,20**	**0,00**	**0,00**
21-4-1998	769,50	97.415.475,20	6,41	554.169,60	-3.456,00	-60.480,00	97.905.708,80	97.966.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.905.708,80	100.000.000,00	**97.905.708,80**	**0,00**	**0,00**
22-4-1998	770,00	97.905.708,80	5,78	499.651,20	-3.456,00	-60.480,00	98.341.424,00	98.401.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.341.424,00	100.000.000,00	**98.341.424,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-1998	770,00	98.341.424,00	6,55	565.747,20	-3.456,00	-60.480,00	98.843.235,20	98.903.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.843.235,20	100.000.000,00	**98.843.235,20**	**0,00**	**0,00**
24-4-1998	770,00	98.843.235,20	5,25	453.513,60	-3.456,00	-60.480,00	99.232.812,80	99.293.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.232.812,80	100.000.000,00	**99.232.812,80**	**0,00**	**0,00**
25-4-1998	770,00	99.232.812,80	5,30	457.488,00	-3.456,00	-60.480,00	99.626.364,80	99.686.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.626.364,80	100.000.000,00	**99.626.364,80**	**0,00**	**0,00**
26-4-1998	770,00	99.626.364,80	4,84	417.830,40	-3.456,00	-60.480,00	99.980.259,20	100.040.739,20	101.219,20	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-101.219,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-1998	770,00	99.939.520,00	4,65	401.846,40	-3.456,00	-60.480,00	100.277.430,40	100.337.910,40	398.390,40	4,61	4,61	0,00	3,11	1,50	-398.390,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-1998	770,00	99.939.520,00	4,41	380.592,00	-3.456,00	-60.480,00	100.256.176,00	100.316.656,00	377.136,00	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.136,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-1998	770,00	99.939.520,00	4,35	375.753,60	-3.456,00	-60.480,00	100.251.337,60	100.311.817,60	372.297,60	4,31	4,31	0,00	2,81	1,50	-372.297,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-1998	770,00	99.939.520,00	4,31	372.470,40	-3.456,00	-60.480,00	100.248.054,40	100.308.534,40	369.014,40	4,27	4,27	0,00	2,77	1,50	-369.014,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-1998	770,00	99.939.520,00	4,12	356.313,60	-3.456,00	-60.480,00	100.231.897,60	100.292.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.897,60	108.768.000,00	**100.231.897,60**	**0,00**	**0,00**
2-5-1998	770,50	100.231.897,60	4,41	381.369,60	-3.456,00	-60.480,00	100.549.331,20	100.609.811,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.549.331,20	108.768.000,00	**100.549.331,20**	**0,00**	**0,00**
3-5-1998	770,50	100.549.331,20	3,56	307.670,40	-3.456,00	-60.480,00	100.793.065,60	100.853.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.793.065,60	108.768.000,00	**100.793.065,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-1998	770,50	100.793.065,60	3,32	286.848,00	-3.456,00	-60.480,00	101.015.977,60	101.076.457,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.015.977,60	108.768.000,00	**101.015.977,60**	**0,00**	**0,00**
5-5-1998	770,50	101.015.977,60	3,21	277.257,60	-3.456,00	-60.480,00	101.229.299,20	101.289.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.229.299,20	108.768.000,00	**101.229.299,20**	**0,00**	**0,00**
6-5-1998	770,50	101.229.299,20	3,11	269.049,60	-3.456,00	-60.480,00	101.434.412,80	101.494.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.434.412,80	108.768.000,00	**101.434.412,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-1998	770,50	101.434.412,80	3,06	264.297,60	-3.456,00	-60.480,00	101.634.774,40	101.695.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.634.774,40	108.768.000,00	**101.634.774,40**	**0,00**	**0,00**
8-5-1998	770,50	101.634.774,40	2,85	246.326,40	-3.456,00	-60.480,00	101.817.164,80	101.877.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.817.164,80	108.768.000,00	**101.817.164,80**	**0,00**	**0,00**
9-5-1998	770,50	101.817.164,80	3,95	341.452,80	-3.456,00	-60.480,00	102.094.681,60	102.155.161,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.094.681,60	108.768.000,00	**102.094.681,60**	**0,00**	**0,00**
10-5-1998	770,50	102.094.681,60	3,79	327.110,40	-3.456,00	-60.480,00	102.357.856,00	102.418.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.357.856,00	108.768.000,00	**102.357.856,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-1998	770,50	102.357.856,00	4,61	398.563,20	-3.456,00	-60.480,00	102.692.483,20	102.752.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.692.483,20	108.768.000,00	**102.692.483,20**	**0,00**	**0,00**
12-5-1998	771,00	102.692.483,20	5,72	494.121,60	-3.456,00	-60.480,00	103.122.668,80	103.183.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.122.668,80	108.768.000,00	**103.122.668,80**	**0,00**	**0,00**
13-5-1998	771,00	103.122.668,80	11,50	993.859,20	-3.456,00	-60.480,00	104.052.592,00	104.113.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.052.592,00	108.768.000,00	**104.052.592,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-1998	771,00	104.052.592,00	17,26	1.491.177,60	-3.456,00	-60.480,00	105.479.833,60	105.540.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.479.833,60	108.768.000,00	**105.479.833,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-1998	771,50	105.479.833,60	9,12	788.140,80	-3.456,00	-60.480,00	106.204.038,40	106.264.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.204.038,40	108.768.000,00	**106.204.038,40**	**0,00**	**0,00**
16-5-1998	771,50	106.204.038,40	9,16	790.992,00	-3.456,00	-60.480,00	106.931.094,40	106.991.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.931.094,40	108.768.000,00	**106.931.094,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-1998	771,50	106.931.094,40	8,19	707.616,00	-3.456,00	-60.480,00	107.574.774,40	107.635.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.574.774,40	108.768.000,00	**107.574.774,40**	**0,00**	**0,00**
18-5-1998	772,00	107.574.774,40	7,27	627.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.138.620,80	108.199.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.138.620,80	108.768.000,00	**108.138.620,80**	**0,00**	**0,00**
19-5-1998	772,00	108.138.620,80	7,40	638.928,00	-3.456,00	-60.480,00	108.713.612,80	108.774.092,80	66.572,80	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	-66.572,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-1998	772,00	108.707.520,00	9,06	782.611,20	-3.456,00	-60.480,00	109.426.195,20	109.486.675,20	779.155,20	9,02	9,02	3,52	4,00	1,50	-779.155,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,76	714.080,65	-3.456,00	-60.480,00	109.357.664,65	109.418.144,65	710.624,65	8,22	8,22	2,72	4,00	1,50	-710.624,65	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,23	624.412,80	-3.456,00	-60.480,00	109.267.996,80	109.328.476,80	620.956,80	7,19	7,19	1,69	4,00	1,50	-620.956,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-1998	772,00	108.707.520,00	6,94	599.356,80	-3.456,00	-60.480,00	109.242.940,80	109.303.420,80	595.900,80	6,90	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.828.220,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.220,80**	**0,00**
24-5-1998	772,00	108.768.000,00	6,87	593.136,00	-3.456,00	-60.480,00	109.297.200,00	109.357.680,00	650.160,00	7,53	7,53	2,03	4,00	1,50	-650.160,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,24	625.622,40	-3.456,00	-60.480,00	109.269.206,40	109.329.686,40	622.166,40	7,20	7,20	1,70	4,00	1,50	-622.166,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-1998	772,00	108.707.520,00	7,27	627.868,80	-3.456,00	-60.480,00	109.271.452,80	109.331.932,80	624.412,80	7,23	7,23	1,73	4,00	1,50	-624.412,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-1998	772,00	108.707.520,00	4,94	426.816,00	-3.456,00	-60.480,00	109.070.400,00	109.130.880,00	423.360,00	4,90	4,90	0,00	3,40	1,50	-423.360,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-1998	772,00	108.707.520,00	6,00	517.968,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.552,00	109.222.032,00	514.512,00	5,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.746.832,00	108.768.000,00	**108.746.832,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
29-5-1998	772,00	108.746.832,00	5,41	467.510,40	-3.456,00	-60.480,00	109.150.406,40	109.210.886,40	503.366,40	5,83	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.735.686,40	108.768.000,00	**108.735.686,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-1998	772,00	108.735.686,40	20,11	1.737.417,60	-3.456,00	-60.480,00	110.409.168,00	110.469.648,00	1.762.128,00	20,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.648.848,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-880.848,00**	**0,00**
31-5-1998	772,00	108.768.000,00	11,45	1.067.291,33	-3.456,00	-60.480,00	109.771.355,33	109.831.835,33	1.124.315,33	13,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.011.035,33	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-243.035,33**	**0,00**
1-6-1998	772,00	108.768.000,00	20,01	1.809.249,70	-3.456,00	-60.480,00	110.513.313,70	110.573.793,70	1.866.273,70	21,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.752.993,70	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-984.993,70**	**0,00**
2-6-1998	772,00	108.768.000,00	124,51	10.835.138,23	-3.456,00	-60.480,00	119.539.202,23	119.599.682,23	10.892.162,23	126,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	118.778.882,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-10.010.882,23**	**0,00**
3-6-1998	772,00	108.768.000,00	37,08	3.203.884,80	-3.456,00	-60.480,00	111.907.948,80	111.968.428,80	3.260.908,80	37,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.147.628,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.379.628,80**	**0,00**
4-6-1998	772,00	108.768.000,00	25,18	2.249.508,05	-3.456,00	-60.480,00	110.953.572,05	111.014.052,05	2.306.532,05	26,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.193.252,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.425.252,05**	**0,00**
5-6-1998	772,00	108.768.000,00	18,89	1.707.887,35	-3.456,00	-60.480,00	110.411.951,35	110.472.431,35	1.764.911,35	20,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.651.631,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-883.631,35**	**0,00**
6-6-1998	772,00	108.768.000,00	20,21	1.823.540,65	-3.456,00	-60.480,00	110.527.604,65	110.588.084,65	1.880.564,65	21,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.767.284,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-999.284,65**	**0,00**
7-6-1998	772,00	108.768.000,00	17,75	1.611.284,26	-3.456,00	-60.480,00	110.315.348,26	110.375.828,26	1.668.308,26	19,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.555.028,26	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-787.028,26**	**0,00**
8-6-1998	772,00	108.768.000,00	13,97	1.285.529,32	-3.456,00	-60.480,00	109.989.593,32	110.050.073,32	1.342.553,32	15,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.229.273,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-461.273,32**	**0,00**
9-6-1998	772,00	108.768.000,00	11,79	1.098.068,86	-3.456,00	-60.480,00	109.802.132,86	109.862.612,86	1.155.092,86	13,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.041.812,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-273.812,86**	**0,00**
10-6-1998	772,00	108.768.000,00	11,17	1.045.518,69	-3.456,00	-60.480,00	109.749.582,69	109.810.062,69	1.102.542,69	12,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.989.262,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-221.262,69**	**0,00**
11-6-1998	772,00	108.768.000,00	9,24	878.812,68	-3.456,00	-60.480,00	109.582.876,68	109.643.356,68	935.836,68	10,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.822.556,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-54.556,68**	**0,00**
12-6-1998	772,00	108.768.000,00	8,44	809.886,08	-3.456,00	-60.480,00	109.513.950,08	109.574.430,08	866.910,08	10,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.753.630,08	108.768.000,00	**108.753.630,08**	**0,00**	**0,00**
13-6-1998	772,00	108.753.630,08	8,32	799.843,29	-3.456,00	-60.480,00	109.489.537,36	109.550.017,36	842.497,36	9,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.729.217,36	108.768.000,00	**108.729.217,36**	**0,00**	**0,00**
14-6-1998	772,00	108.729.217,36	7,85	759.840,09	-3.456,00	-60.480,00	109.425.121,45	109.485.601,45	778.081,45	9,01	9,01	3,51	4,00	1,50	-778.081,45	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-1998	772,00	108.707.520,00	7,44	684.671,18	-3.456,00	-60.480,00	109.328.255,18	109.388.735,18	681.215,18	7,88	7,88	2,38	4,00	1,50	-681.215,18	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-1998	772,00	108.707.520,00	7,10	613.440,00	-3.456,00	-60.480,00	109.257.024,00	109.317.504,00	609.984,00	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.842.304,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.304,00**	**0,00**
17-6-1998	772,00	108.768.000,00	6,03	520.905,60	-3.456,00	-60.480,00	109.224.969,60	109.285.449,60	577.929,60	6,69	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.810.249,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-42.249,60**	**0,00**
18-6-1998	772,00	108.768.000,00	5,83	503.798,40	-3.456,00	-60.480,00	109.207.862,40	109.268.342,40	560.822,40	6,49	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.793.142,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.142,40**	**0,00**
19-6-1998	772,00	108.768.000,00	4,97	429.062,40	-3.456,00	-60.480,00	109.133.126,40	109.193.606,40	486.086,40	5,63	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.718.406,40	108.768.000,00	**108.718.406,40**	**0,00**	**0,00**
20-6-1998	772,00	108.718.406,40	4,74	409.190,40	-3.456,00	-60.480,00	109.063.660,80	109.124.140,80	416.620,80	4,82	4,82	0,00	3,32	1,50	-416.620,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-1998	772,00	108.707.520,00	4,12	355.708,80	-3.456,00	-60.480,00	108.999.292,80	109.059.772,80	352.252,80	4,08	4,08	0,00	2,58	1,50	-352.252,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,67	317.347,20	-3.456,00	-60.480,00	108.960.931,20	109.021.411,20	313.891,20	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.891,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	108.940.195,20	109.000.675,20	293.155,20	3,39	3,39	0,00	1,89	1,50	-293.155,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,45	297.820,80	-3.456,00	-60.480,00	108.941.404,80	109.001.884,80	294.364,80	3,41	3,41	0,00	1,91	1,50	-294.364,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,62	312.595,20	-3.456,00	-60.480,00	108.956.179,20	109.016.659,20	309.139,20	3,58	3,58	0,00	2,08	1,50	-309.139,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,48	300.844,80	-3.456,00	-60.480,00	108.944.428,80	109.004.908,80	297.388,80	3,44	3,44	0,00	1,94	1,50	-297.388,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,86	333.849,60	-3.456,00	-60.480,00	108.977.433,60	109.037.913,60	330.393,60	3,82	3,82	0,00	2,32	1,50	-330.393,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,51	303.350,40	-3.456,00	-60.480,00	108.946.934,40	109.007.414,40	299.894,40	3,47	3,47	0,00	1,97	1,50	-299.894,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-1998	772,00	108.707.520,00	3,27	282.441,60	-3.456,00	-60.480,00	108.926.025,60	108.986.505,60	278.985,60	3,23	3,23	0,00	1,73	1,50	-278.985,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-1998	772,00	108.707.520,00	2,91	251.164,80	-3.456,00	-60.480,00	108.894.748,80	108.955.228,80	247.708,80	2,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.628,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.628,80**	**0,00**
1-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,67	230.256,00	-3.456,00	-60.480,00	108.934.320,00	108.994.800,00	287.280,00	3,33	3,33	0,00	1,83	1,50	-287.280,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-1998	772,00	108.707.520,00	2,91	251.164,80	-3.456,00	-60.480,00	108.894.748,80	108.955.228,80	247.708,80	2,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.628,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.628,80**	**0,00**
3-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,91	251.164,80	-3.456,00	-60.480,00	108.955.228,80	109.015.708,80	308.188,80	3,57	3,57	0,00	2,07	1,50	-308.188,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-1998	772,00	108.707.520,00	2,67	230.256,00	-3.456,00	-60.480,00	108.873.840,00	108.934.320,00	226.800,00	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.804.720,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.720,00**	**0,00**
5-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,55	220.320,00	-3.456,00	-60.480,00	108.924.384,00	108.984.864,00	277.344,00	3,21	3,21	0,00	1,71	1,50	-277.344,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-1998	772,00	108.707.520,00	2,19	188.956,80	-3.456,00	-60.480,00	108.832.540,80	108.893.020,80	185.500,80	2,15	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.763.420,80	108.768.000,00	**108.763.420,80**	**0,00**	**0,00**
7-7-1998	772,00	108.763.420,80	2,18	188.524,80	-3.456,00	-60.480,00	108.888.009,60	108.948.489,60	240.969,60	2,79	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.818.889,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.889,60**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,02	174.096,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.160,00	108.938.640,00	231.120,00	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.040,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.040,00**	**0,00**
9-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,18	188.697,60	-3.456,00	-60.480,00	108.892.761,60	108.953.241,60	245.721,60	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.823.641,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-55.641,60**	**0,00**
10-7-1998	772,00	108.768.000,00	2,12	183.513,60	-3.456,00	-60.480,00	108.887.577,60	108.948.057,60	240.537,60	2,78	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.818.457,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.457,60**	**0,00**
11-7-1998	772,00	108.768.000,00	1,89	162.864,00	-3.456,00	-60.480,00	108.866.928,00	108.927.408,00	219.888,00	2,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.797.808,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-29.808,00**	**0,00**
12-7-1998	772,00	108.768.000,00	1,77	152.582,40	-3.456,00	-60.480,00	108.856.646,40	108.917.126,40	209.606,40	2,43	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.787.526,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.526,40**	**0,00**
13-7-1998	772,00	108.768.000,00	1,47	126.748,80	-3.456,00	-60.480,00	108.830.812,80	108.891.292,80	183.772,80	2,13	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.761.692,80	108.768.000,00	**108.761.692,80**	**0,00**	**0,00**
14-7-1998	772,00	108.761.692,80	1,41	121.564,80	-3.456,00	-60.480,00	108.819.321,60	108.879.801,60	172.281,60	1,99	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.750.201,60	108.768.000,00	**108.750.201,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-1998	772,00	108.750.201,60	1,29	111.283,20	-3.456,00	-60.480,00	108.797.548,80	108.858.028,80	150.508,80	1,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.728.428,80	108.768.000,00	**108.728.428,80**	**0,00**	**0,00**
16-7-1998	772,00	108.728.428,80	1,23	106.185,60	-3.456,00	-60.480,00	108.770.678,40	108.831.158,40	123.638,40	1,43	1,43	0,00	0,00	1,43	-123.638,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,36	117.590,40	-3.456,00	-60.480,00	108.761.174,40	108.821.654,40	114.134,40	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.134,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,33	115.084,80	-3.456,00	-60.480,00	108.758.668,80	108.819.148,80	111.628,80	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	-111.628,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-1998	772,00	108.707.520,00	1,15	99.360,00	-3.456,00	-60.480,00	108.742.944,00	108.803.424,00	95.904,00	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-95.904,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	82.598,40	-3.456,00	-60.480,00	108.726.182,40	108.786.662,40	79.142,40	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.142,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	108.726.700,80	108.787.180,80	79.660,80	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.660,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	108.726.700,80	108.787.180,80	79.660,80	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.660,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	108.726.700,80	108.787.180,80	79.660,80	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.660,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,87	75.081,60	-3.456,00	-60.480,00	108.718.665,60	108.779.145,60	71.625,60	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.625,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,87	75.081,60	-3.456,00	-60.480,00	108.718.665,60	108.779.145,60	71.625,60	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.625,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,78	66.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.710.544,00	108.771.024,00	63.504,00	0,74	0,74	0,00	0,00	0,74	-63.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,78	66.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.710.544,00	108.771.024,00	63.504,00	0,74	0,74	0,00	0,00	0,74	-63.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-1998	772,00	108.707.520,00	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.702.422,40	108.762.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.702.422,40	108.768.000,00	**108.702.422,40**	**0,00**	**0,00**
29-7-1998	772,00	108.702.422,40	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.697.324,80	108.757.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.697.324,80	108.768.000,00	**108.697.324,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-1998	772,00	108.697.324,80	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.692.227,20	108.752.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.692.227,20	108.768.000,00	**108.692.227,20**	**0,00**	**0,00**
31-7-1998	772,00	108.692.227,20	0,68	58.838,40	-3.456,00	-60.480,00	108.687.129,60	108.747.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.687.129,60	108.768.000,00	**108.687.129,60**	**0,00**	**0,00**
1-8-1998	772,00	108.687.129,60	0,59	50.716,80	-3.456,00	-60.480,00	108.673.910,40	108.734.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.673.910,40	108.768.000,00	**108.673.910,40**	**0,00**	**0,00**
2-8-1998	772,00	108.673.910,40	0,49	42.595,20	-3.456,00	-60.480,00	108.652.569,60	108.713.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.652.569,60	108.768.000,00	**108.652.569,60**	**0,00**	**0,00**
3-8-1998	772,00	108.652.569,60	0,31	26.438,40	-3.456,00	-60.480,00	108.615.072,00	108.675.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.615.072,00	108.768.000,00	**108.615.072,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-1998	772,00	108.615.072,00	0,31	26.524,80	-3.456,00	-60.480,00	108.577.660,80	108.638.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.577.660,80	108.768.000,00	**108.577.660,80**	**0,00**	**0,00**
5-8-1998	772,00	108.577.660,80	0,49	42.681,60	-3.456,00	-60.480,00	108.556.406,40	108.616.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.406,40	108.768.000,00	**108.556.406,40**	**0,00**	**0,00**
6-8-1998	772,00	108.556.406,40	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.527.030,40	108.587.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.527.030,40	108.768.000,00	**108.527.030,40**	**0,00**	**0,00**
7-8-1998	772,00	108.527.030,40	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.497.654,40	108.558.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.497.654,40	108.768.000,00	**108.497.654,40**	**0,00**	**0,00**
8-8-1998	772,00	108.497.654,40	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.468.278,40	108.528.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.468.278,40	108.768.000,00	**108.468.278,40**	**0,00**	**0,00**
9-8-1998	772,00	108.468.278,40	0,22	18.576,00	-3.456,00	-60.480,00	108.422.918,40	108.483.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.422.918,40	108.768.000,00	**108.422.918,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-1998	772,00	108.422.918,40	0,23	19.872,00	-3.456,00	-60.480,00	108.378.854,40	108.439.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.378.854,40	108.768.000,00	**108.378.854,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-1998	772,00	108.378.854,40	0,20	17.452,80	-3.456,00	-60.480,00	108.332.371,20	108.392.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.332.371,20	108.768.000,00	**108.332.371,20**	**0,00**	**0,00**
12-8-1998	772,00	108.332.371,20	0,30	25.747,20	-3.456,00	-60.480,00	108.294.182,40	108.354.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.294.182,40	108.768.000,00	**108.294.182,40**	**0,00**	**0,00**
13-8-1998	772,00	108.294.182,40	0,30	25.747,20	-3.456,00	-60.480,00	108.255.993,60	108.316.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.255.993,60	108.768.000,00	**108.255.993,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-1998	772,00	108.255.993,60	0,20	17.539,20	-3.456,00	-60.480,00	108.209.596,80	108.270.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.209.596,80	108.768.000,00	**108.209.596,80**	**0,00**	**0,00**
15-8-1998	772,00	108.209.596,80	0,46	39.398,40	-3.456,00	-60.480,00	108.185.059,20	108.245.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.185.059,20	108.768.000,00	**108.185.059,20**	**0,00**	**0,00**
16-8-1998	772,00	108.185.059,20	0,14	12.182,40	-3.456,00	-60.480,00	108.133.305,60	108.193.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.133.305,60	108.768.000,00	**108.133.305,60**	**0,00**	**0,00**
17-8-1998	772,00	108.133.305,60	0,41	35.078,40	-3.456,00	-60.480,00	108.104.448,00	108.164.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.104.448,00	108.768.000,00	**108.104.448,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-8-1998	772,00	108.104.448,00	0,35	30.326,40	-3.456,00	-60.480,00	108.070.838,40	108.131.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.070.838,40	108.768.000,00	**108.070.838,40**	**0,00**	**0,00**
19-8-1998	772,00	108.070.838,40	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	108.021.417,60	108.081.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.021.417,60	108.768.000,00	**108.021.417,60**	**0,00**	**0,00**
20-8-1998	772,00	108.021.417,60	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	107.971.996,80	108.032.476,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.971.996,80	108.768.000,00	**107.971.996,80**	**0,00**	**0,00**
21-8-1998	772,00	107.971.996,80	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	107.922.576,00	107.983.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.922.576,00	108.768.000,00	**107.922.576,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-1998	772,00	107.922.576,00	0,17	14.515,20	-3.456,00	-60.480,00	107.873.155,20	107.933.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.873.155,20	108.768.000,00	**107.873.155,20**	**0,00**	**0,00**
23-8-1998	772,00	107.873.155,20	0,10	8.899,20	-3.456,00	-60.480,00	107.818.118,40	107.878.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.818.118,40	108.768.000,00	**107.818.118,40**	**0,00**	**0,00**
24-8-1998	772,00	107.818.118,40	0,04	3.628,80	-3.456,00	-60.480,00	107.757.811,20	107.818.291,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.757.811,20	108.768.000,00	**107.757.811,20**	**0,00**	**0,00**
25-8-1998	772,00	107.757.811,20	0,40	34.473,60	-3.456,00	-60.480,00	107.728.348,80	107.788.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.728.348,80	108.768.000,00	**107.728.348,80**	**0,00**	**0,00**
26-8-1998	772,00	107.728.348,80	0,40	34.473,60	-3.456,00	-60.480,00	107.698.886,40	107.759.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.698.886,40	108.768.000,00	**107.698.886,40**	**0,00**	**0,00**
27-8-1998	772,00	107.698.886,40	0,26	22.291,20	-3.456,00	-60.480,00	107.657.241,60	107.717.721,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.657.241,60	108.768.000,00	**107.657.241,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-1998	772,00	107.657.241,60	0,40	34.473,60	-3.456,00	-60.480,00	107.627.779,20	107.688.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.627.779,20	108.768.000,00	**107.627.779,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-1998	772,00	107.627.779,20	0,26	22.291,20	-3.456,00	-60.480,00	107.586.134,40	107.646.614,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.586.134,40	108.768.000,00	**107.586.134,40**	**0,00**	**0,00**
30-8-1998	772,00	107.586.134,40	0,19	16.675,20	-3.456,00	-60.480,00	107.538.873,60	107.599.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.538.873,60	108.768.000,00	**107.538.873,60**	**0,00**	**0,00**
31-8-1998	772,00	107.538.873,60	0,54	47.001,60	-3.456,00	-60.480,00	107.521.939,20	107.582.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.521.939,20	108.768.000,00	**107.521.939,20**	**0,00**	**0,00**
1-9-1998	771,50	107.521.939,20	0,34	29.548,80	-3.456,00	-60.480,00	107.487.552,00	107.548.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.487.552,00	108.768.000,00	**107.487.552,00**	**0,00**	**0,00**
2-9-1998	771,50	107.487.552,00	0,18	15.897,60	-3.456,00	-60.480,00	107.439.513,60	107.499.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.439.513,60	108.768.000,00	**107.439.513,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-1998	771,50	107.439.513,60	0,18	15.897,60	-3.456,00	-60.480,00	107.391.475,20	107.451.955,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.391.475,20	108.768.000,00	**107.391.475,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-1998	771,50	107.391.475,20	0,18	15.897,60	-3.456,00	-60.480,00	107.343.436,80	107.403.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.343.436,80	108.768.000,00	**107.343.436,80**	**0,00**	**0,00**
5-9-1998	771,50	107.343.436,80	0,11	9.072,00	-3.456,00	-60.480,00	107.288.572,80	107.349.052,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.288.572,80	108.768.000,00	**107.288.572,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-1998	771,50	107.288.572,80	0,04	3.456,00	-3.456,00	-60.480,00	107.228.092,80	107.288.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.228.092,80	108.768.000,00	**107.228.092,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-1998	771,50	107.228.092,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.164.156,80	107.224.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.164.156,80	108.768.000,00	**107.164.156,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-1998	771,50	107.164.156,80	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	107.105.664,00	107.166.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.105.664,00	108.768.000,00	**107.105.664,00**	**0,00**	**0,00**
9-9-1998	771,50	107.105.664,00	0,07	5.616,00	-3.456,00	-60.480,00	107.047.344,00	107.107.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.047.344,00	108.768.000,00	**107.047.344,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-1998	771,50	107.047.344,00	0,09	7.862,40	-3.456,00	-60.480,00	106.991.270,40	107.051.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.991.270,40	108.768.000,00	**106.991.270,40**	**0,00**	**0,00**
11-9-1998	771,50	106.991.270,40	0,10	8.812,80	-3.456,00	-60.480,00	106.936.147,20	106.996.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.936.147,20	108.768.000,00	**106.936.147,20**	**0,00**	**0,00**
12-9-1998	771,50	106.936.147,20	0,12	10.368,00	-3.456,00	-60.480,00	106.882.579,20	106.943.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.882.579,20	108.768.000,00	**106.882.579,20**	**0,00**	**0,00**
13-9-1998	771,50	106.882.579,20	0,28	24.537,60	-3.456,00	-60.480,00	106.843.180,80	106.903.660,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.843.180,80	108.768.000,00	**106.843.180,80**	**0,00**	**0,00**
14-9-1998	771,50	106.843.180,80	0,27	23.155,20	-3.456,00	-60.480,00	106.802.400,00	106.862.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.802.400,00	108.768.000,00	**106.802.400,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-1998	771,50	106.802.400,00	0,33	28.252,80	-3.456,00	-60.480,00	106.766.716,80	106.827.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.766.716,80	108.768.000,00	**106.766.716,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-1998	771,50	106.766.716,80	0,18	15.465,60	-3.456,00	-60.480,00	106.718.246,40	106.778.726,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.718.246,40	108.768.000,00	**106.718.246,40**	**0,00**	**0,00**
17-9-1998	771,50	106.718.246,40	0,11	9.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.664.073,60	106.724.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.664.073,60	108.768.000,00	**106.664.073,60**	**0,00**	**0,00**
18-9-1998	771,50	106.664.073,60	0,11	9.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.609.900,80	106.670.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.609.900,80	108.768.000,00	**106.609.900,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-1998	771,50	106.609.900,80	0,18	15.552,00	-3.456,00	-60.480,00	106.561.516,80	106.621.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.561.516,80	108.768.000,00	**106.561.516,80**	**0,00**	**0,00**
20-9-1998	771,50	106.561.516,80	0,26	22.809,60	-3.456,00	-60.480,00	106.520.390,40	106.580.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.520.390,40	108.768.000,00	**106.520.390,40**	**0,00**	**0,00**
21-9-1998	771,50	106.520.390,40	0,25	21.254,40	-3.456,00	-60.480,00	106.477.708,80	106.538.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.477.708,80	108.768.000,00	**106.477.708,80**	**0,00**	**0,00**
22-9-1998	771,50	106.477.708,80	0,83	71.280,00	-3.456,00	-60.480,00	106.485.052,80	106.545.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.485.052,80	108.768.000,00	**106.485.052,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-1998	771,50	106.485.052,80	0,26	22.809,60	-3.456,00	-60.480,00	106.443.926,40	106.504.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.443.926,40	108.768.000,00	**106.443.926,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-1998	771,50	106.443.926,40	0,42	36.633,60	-3.456,00	-60.480,00	106.416.624,00	106.477.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.416.624,00	108.768.000,00	**106.416.624,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-1998	771,50	106.416.624,00	0,66	56.678,40	-3.456,00	-60.480,00	106.409.366,40	106.469.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.409.366,40	108.768.000,00	**106.409.366,40**	**0,00**	**0,00**
26-9-1998	771,50	106.409.366,40	1,35	116.812,80	-3.456,00	-60.480,00	106.462.243,20	106.522.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.462.243,20	108.768.000,00	**106.462.243,20**	**0,00**	**0,00**
27-9-1998	771,50	106.462.243,20	2,86	247.017,60	-3.456,00	-60.480,00	106.645.324,80	106.705.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.645.324,80	108.768.000,00	**106.645.324,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-9-1998	771,50	106.645.324,80	1,82	156.816,00	-3.456,00	-60.480,00	106.738.204,80	106.798.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.738.204,80	108.768.000,00	**106.738.204,80**	**0,00**	**0,00**
29-9-1998	771,50	106.738.204,80	3,77	325.382,40	-3.456,00	-60.480,00	106.999.651,20	107.060.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.999.651,20	108.768.000,00	**106.999.651,20**	**0,00**	**0,00**
30-9-1998	771,50	106.999.651,20	2,24	193.449,60	-3.456,00	-60.480,00	107.129.164,80	107.189.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.129.164,80	108.768.000,00	**107.129.164,80**	**0,00**	**0,00**
1-10-1998	771,50	107.129.164,80	2,11	181.872,00	-3.456,00	-60.480,00	107.247.100,80	107.307.580,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.247.100,80	108.768.000,00	**107.247.100,80**	**0,00**	**0,00**
2-10-1998	771,50	107.247.100,80	1,33	114.480,00	-3.456,00	-60.480,00	107.297.644,80	107.358.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.297.644,80	108.768.000,00	**107.297.644,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-1998	771,50	107.297.644,80	1,06	91.929,60	-3.456,00	-60.480,00	107.325.638,40	107.386.118,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.325.638,40	108.768.000,00	**107.325.638,40**	**0,00**	**0,00**
4-10-1998	771,50	107.325.638,40	0,87	74.995,20	-3.456,00	-60.480,00	107.336.697,60	107.397.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.336.697,60	108.768.000,00	**107.336.697,60**	**0,00**	**0,00**
5-10-1998	771,50	107.336.697,60	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	107.364.086,40	107.424.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.364.086,40	108.768.000,00	**107.364.086,40**	**0,00**	**0,00**
6-10-1998	771,50	107.364.086,40	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	107.394.067,20	107.454.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.394.067,20	108.768.000,00	**107.394.067,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-1998	771,50	107.394.067,20	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	107.424.048,00	107.484.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.424.048,00	108.768.000,00	**107.424.048,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-1998	771,50	107.424.048,00	0,86	73.872,00	-3.456,00	-60.480,00	107.433.984,00	107.494.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.433.984,00	108.768.000,00	**107.433.984,00**	**0,00**	**0,00**
9-10-1998	771,50	107.433.984,00	0,74	63.849,60	-3.456,00	-60.480,00	107.433.897,60	107.494.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.433.897,60	108.768.000,00	**107.433.897,60**	**0,00**	**0,00**
10-10-1998	771,50	107.433.897,60	0,86	73.872,00	-3.456,00	-60.480,00	107.443.833,60	107.504.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.443.833,60	108.768.000,00	**107.443.833,60**	**0,00**	**0,00**
11-10-1998	771,50	107.443.833,60	0,74	63.849,60	-3.456,00	-60.480,00	107.443.747,20	107.504.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.443.747,20	108.768.000,00	**107.443.747,20**	**0,00**	**0,00**
12-10-1998	771,50	107.443.747,20	0,66	57.024,00	-3.456,00	-60.480,00	107.436.835,20	107.497.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.436.835,20	108.768.000,00	**107.436.835,20**	**0,00**	**0,00**
13-10-1998	771,50	107.436.835,20	0,78	67.737,60	-3.456,00	-60.480,00	107.440.636,80	107.501.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.440.636,80	108.768.000,00	**107.440.636,80**	**0,00**	**0,00**
14-10-1998	771,50	107.440.636,80	0,48	41.558,40	-3.456,00	-60.480,00	107.418.259,20	107.478.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.418.259,20	108.768.000,00	**107.418.259,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-1998	771,50	107.418.259,20	0,23	20.044,80	-3.456,00	-60.480,00	107.374.368,00	107.434.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.374.368,00	108.768.000,00	**107.374.368,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-1998	771,50	107.374.368,00	0,11	9.244,80	-3.456,00	-60.480,00	107.319.676,80	107.380.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.319.676,80	108.768.000,00	**107.319.676,80**	**0,00**	**0,00**
17-10-1998	771,50	107.319.676,80	0,34	29.203,20	-3.456,00	-60.480,00	107.284.944,00	107.345.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.284.944,00	108.768.000,00	**107.284.944,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-1998	771,50	107.284.944,00	0,37	31.708,80	-3.456,00	-60.480,00	107.252.716,80	107.313.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.252.716,80	108.768.000,00	**107.252.716,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-1998	771,50	107.252.716,80	0,46	40.003,20	-3.456,00	-60.480,00	107.228.784,00	107.289.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.228.784,00	108.768.000,00	**107.228.784,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-1998	771,50	107.228.784,00	0,37	31.708,80	-3.456,00	-60.480,00	107.196.556,80	107.257.036,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.196.556,80	108.768.000,00	**107.196.556,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-1998	771,50	107.196.556,80	0,24	20.476,80	-3.456,00	-60.480,00	107.153.097,60	107.213.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.153.097,60	108.768.000,00	**107.153.097,60**	**0,00**	**0,00**
22-10-1998	771,50	107.153.097,60	0,26	22.204,80	-3.456,00	-60.480,00	107.111.366,40	107.171.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.111.366,40	108.768.000,00	**107.111.366,40**	**0,00**	**0,00**
23-10-1998	771,50	107.111.366,40	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	107.073.782,40	107.134.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.073.782,40	108.768.000,00	**107.073.782,40**	**0,00**	**0,00**
24-10-1998	771,50	107.073.782,40	0,40	34.646,40	-3.456,00	-60.480,00	107.044.492,80	107.104.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.044.492,80	108.768.000,00	**107.044.492,80**	**0,00**	**0,00**
25-10-1998	771,50	107.044.492,80	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	107.006.908,80	107.067.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.006.908,80	108.768.000,00	**107.006.908,80**	**0,00**	**0,00**
26-10-1998	771,50	107.006.908,80	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.977.705,60	107.038.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.977.705,60	108.768.000,00	**106.977.705,60**	**0,00**	**0,00**
27-10-1998	771,50	106.977.705,60	0,40	34.646,40	-3.456,00	-60.480,00	106.948.416,00	107.008.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.948.416,00	108.768.000,00	**106.948.416,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-1998	771,50	106.948.416,00	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.919.212,80	106.979.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.919.212,80	108.768.000,00	**106.919.212,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-1998	771,50	106.919.212,80	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.890.009,60	106.950.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.890.009,60	108.768.000,00	**106.890.009,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-1998	771,50	106.890.009,60	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	106.852.425,60	106.912.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.852.425,60	108.768.000,00	**106.852.425,60**	**0,00**	**0,00**
31-10-1998	771,50	106.852.425,60	0,35	30.499,20	-3.456,00	-60.480,00	106.818.988,80	106.879.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.818.988,80	108.768.000,00	**106.818.988,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-1998	771,50	106.818.988,80	0,35	30.499,20	-3.456,00	-60.480,00	106.785.552,00	106.846.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.785.552,00	108.768.000,00	**106.785.552,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-1998	771,50	106.785.552,00	0,31	26.352,00	-3.456,00	-60.480,00	106.747.968,00	106.808.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.747.968,00	108.768.000,00	**106.747.968,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-1998	771,50	106.747.968,00	0,40	34.646,40	-3.456,00	-60.480,00	106.718.678,40	106.779.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.718.678,40	108.768.000,00	**106.718.678,40**	**0,00**	**0,00**
4-11-1998	771,50	106.718.678,40	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	106.693.622,40	106.754.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.622,40	108.768.000,00	**106.693.622,40**	**0,00**	**0,00**
5-11-1998	771,50	106.693.622,40	0,74	63.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.693.449,60	106.753.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.449,60	108.768.000,00	**106.693.449,60**	**0,00**	**0,00**
6-11-1998	771,50	106.693.449,60	0,74	63.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.693.276,80	106.753.756,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.276,80	108.768.000,00	**106.693.276,80**	**0,00**	**0,00**
7-11-1998	771,50	106.693.276,80	0,74	63.763,20	-3.456,00	-60.480,00	106.693.104,00	106.753.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.104,00	108.768.000,00	**106.693.104,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-11-1998	771,50	106.693.104,00	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.676.342,40	106.736.822,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.676.342,40	108.768.000,00	**106.676.342,40**	**0,00**	**0,00**
9-11-1998	771,50	106.676.342,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.655.433,60	106.715.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.655.433,60	108.768.000,00	**106.655.433,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-1998	771,50	106.655.433,60	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.634.524,80	106.695.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.634.524,80	108.768.000,00	**106.634.524,80**	**0,00**	**0,00**
11-11-1998	771,50	106.634.524,80	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.617.763,20	106.678.243,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.617.763,20	108.768.000,00	**106.617.763,20**	**0,00**	**0,00**
12-11-1998	771,50	106.617.763,20	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.596.854,40	106.657.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.596.854,40	108.768.000,00	**106.596.854,40**	**0,00**	**0,00**
13-11-1998	771,50	106.596.854,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.584.240,00	106.644.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.584.240,00	108.768.000,00	**106.584.240,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-1998	771,50	106.584.240,00	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.567.478,40	106.627.958,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.567.478,40	108.768.000,00	**106.567.478,40**	**0,00**	**0,00**
15-11-1998	771,50	106.567.478,40	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.550.716,80	106.611.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.550.716,80	108.768.000,00	**106.550.716,80**	**0,00**	**0,00**
16-11-1998	771,50	106.550.716,80	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.529.808,00	106.590.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.529.808,00	108.768.000,00	**106.529.808,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-1998	771,50	106.529.808,00	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.508.899,20	106.569.379,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.508.899,20	108.768.000,00	**106.508.899,20**	**0,00**	**0,00**
18-11-1998	771,50	106.508.899,20	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.487.990,40	106.548.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.487.990,40	108.768.000,00	**106.487.990,40**	**0,00**	**0,00**
19-11-1998	771,50	106.487.990,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.467.081,60	106.527.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.467.081,60	108.768.000,00	**106.467.081,60**	**0,00**	**0,00**
20-11-1998	771,50	106.467.081,60	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.446.172,80	106.506.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.446.172,80	108.768.000,00	**106.446.172,80**	**0,00**	**0,00**
21-11-1998	771,50	106.446.172,80	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.425.264,00	106.485.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.425.264,00	108.768.000,00	**106.425.264,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-1998	771,50	106.425.264,00	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.404.355,20	106.464.835,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.404.355,20	108.768.000,00	**106.404.355,20**	**0,00**	**0,00**
23-11-1998	771,50	106.404.355,20	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.383.446,40	106.443.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.383.446,40	108.768.000,00	**106.383.446,40**	**0,00**	**0,00**
24-11-1998	771,50	106.383.446,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.362.537,60	106.423.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.362.537,60	108.768.000,00	**106.362.537,60**	**0,00**	**0,00**
25-11-1998	771,50	106.362.537,60	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.341.628,80	106.402.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.341.628,80	108.768.000,00	**106.341.628,80**	**0,00**	**0,00**
26-11-1998	771,50	106.341.628,80	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.320.720,00	106.381.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.320.720,00	108.768.000,00	**106.320.720,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-1998	771,50	106.320.720,00	0,55	47.174,40	-3.456,00	-60.480,00	106.303.958,40	106.364.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.303.958,40	108.768.000,00	**106.303.958,40**	**0,00**	**0,00**
28-11-1998	771,50	106.303.958,40	0,50	43.027,20	-3.456,00	-60.480,00	106.283.049,60	106.343.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.283.049,60	108.768.000,00	**106.283.049,60**	**0,00**	**0,00**
29-11-1998	771,50	106.283.049,60	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	106.257.993,60	106.318.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.257.993,60	108.768.000,00	**106.257.993,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-1998	771,50	106.257.993,60	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.228.790,40	106.289.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.228.790,40	108.768.000,00	**106.228.790,40**	**0,00**	**0,00**
1-12-1998	771,50	106.228.790,40	0,40	34.732,80	-3.456,00	-60.480,00	106.199.587,20	106.260.067,20	36.320.547,20	420,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	105.439.267,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.439.267,20**
2-12-1998	763,50	70.000.000,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.975.808,00	70.036.288,00	96.768,00	1,12	1,12	0,00	0,00	1,12	-96.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-1998	763,50	69.939.520,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.911.440,00	69.971.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.911.440,00	70.000.000,00	**69.911.440,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-1998	763,50	69.911.440,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.887.248,00	69.947.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.887.248,00	70.000.000,00	**69.887.248,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-1998	763,50	69.887.248,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.863.056,00	69.923.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.863.056,00	70.000.000,00	**69.863.056,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-1998	763,50	69.863.056,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.838.864,00	69.899.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.838.864,00	70.000.000,00	**69.838.864,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-1998	763,50	69.838.864,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.810.784,00	69.871.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.810.784,00	70.000.000,00	**69.810.784,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-1998	763,50	69.810.784,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.786.592,00	69.847.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.786.592,00	70.000.000,00	**69.786.592,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-1998	763,50	69.786.592,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.762.400,00	69.822.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.762.400,00	70.000.000,00	**69.762.400,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-1998	763,50	69.762.400,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.742.096,00	69.802.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.742.096,00	70.000.000,00	**69.742.096,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-1998	763,50	69.742.096,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.721.792,00	69.782.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.721.792,00	70.000.000,00	**69.721.792,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-1998	763,50	69.721.792,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.701.488,00	69.761.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.701.488,00	70.000.000,00	**69.701.488,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-1998	763,50	69.701.488,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.681.184,00	69.741.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.681.184,00	70.000.000,00	**69.681.184,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-1998	763,50	69.681.184,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.660.880,00	69.721.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.660.880,00	70.000.000,00	**69.660.880,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-1998	763,50	69.660.880,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.640.576,00	69.701.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.640.576,00	70.000.000,00	**69.640.576,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-1998	763,50	69.640.576,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.616.384,00	69.676.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.616.384,00	70.000.000,00	**69.616.384,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-1998	763,50	69.616.384,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.596.080,00	69.656.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.596.080,00	70.000.000,00	**69.596.080,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-12-1998	763,50	69.596.080,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.571.888,00	69.632.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.571.888,00	70.000.000,00	**69.571.888,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-1998	763,50	69.571.888,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.543.808,00	69.604.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.543.808,00	70.000.000,00	**69.543.808,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-1998	763,50	69.543.808,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.515.728,00	69.576.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.515.728,00	70.000.000,00	**69.515.728,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-1998	763,50	69.515.728,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.491.536,00	69.552.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.491.536,00	70.000.000,00	**69.491.536,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-1998	763,50	69.491.536,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.467.344,00	69.527.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.467.344,00	70.000.000,00	**69.467.344,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-1998	763,50	69.467.344,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.443.152,00	69.503.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.443.152,00	70.000.000,00	**69.443.152,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-1998	763,50	69.443.152,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.418.960,00	69.479.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.418.960,00	70.000.000,00	**69.418.960,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-1998	763,50	69.418.960,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.390.880,00	69.451.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.390.880,00	70.000.000,00	**69.390.880,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-1998	763,50	69.390.880,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.366.688,00	69.427.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.366.688,00	70.000.000,00	**69.366.688,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-1998	763,50	69.366.688,00	0,42	35.856,00	-3.456,00	-60.480,00	69.338.608,00	69.399.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.338.608,00	70.000.000,00	**69.338.608,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-1998	763,50	69.338.608,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	69.314.416,00	69.374.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.314.416,00	70.000.000,00	**69.314.416,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-1998	763,50	69.314.416,00	0,51	43.632,00	-3.456,00	-60.480,00	69.294.112,00	69.354.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.294.112,00	70.000.000,00	**69.294.112,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-1998	763,50	69.294.112,00	1,67	144.028,80	-3.456,00	-60.480,00	69.374.204,80	69.434.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.374.204,80	70.000.000,00	**69.374.204,80**	**0,00**	**0,00**
31-12-1998	763,50	69.374.204,80	3,38	291.859,20	-3.456,00	-60.480,00	69.602.128,00	69.662.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.602.128,00	70.000.000,00	**69.602.128,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-1999	763,50	69.602.128,00	5,21	450.489,60	-3.456,00	-60.480,00	69.988.681,60	70.049.161,60	109.641,60	1,27	1,27	0,00	0,00	1,27	-109.641,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,48	300.844,80	-3.456,00	-60.480,00	70.176.428,80	70.236.908,80	297.388,80	3,44	3,44	0,00	1,94	1,50	-297.388,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-1999	763,50	69.939.520,00	2,52	217.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
4-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,96	256.089,60	-3.456,00	-60.480,00	70.192.153,60	70.252.633,60	313.113,60	3,62	3,62	0,00	2,12	1,50	-313.113,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-1999	763,50	69.939.520,00	2,59	223.689,60	-3.456,00	-60.480,00	70.099.273,60	70.159.753,60	220.233,60	2,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.030.153,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-30.153,60**
6-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,84	159.062,40	-3.456,00	-60.480,00	70.095.126,40	70.155.606,40	216.086,40	2,50	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.026.006,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-26.006,40**
7-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,80	155.260,80	-3.456,00	-60.480,00	70.091.324,80	70.151.804,80	212.284,80	2,46	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.022.204,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-22.204,80**
8-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,87	161.481,60	-3.456,00	-60.480,00	70.097.545,60	70.158.025,60	218.505,60	2,53	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.028.425,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-28.425,60**
9-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,75	151.459,20	-3.456,00	-60.480,00	70.087.523,20	70.148.003,20	208.483,20	2,41	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.018.403,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.403,20**
10-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,45	211.593,60	-3.456,00	-60.480,00	70.147.657,60	70.208.137,60	268.617,60	3,11	3,11	0,00	1,61	1,50	-268.617,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,61	311.990,40	-3.456,00	-60.480,00	70.187.574,40	70.248.054,40	308.534,40	3,57	3,57	0,00	2,07	1,50	-308.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-1999	763,50	69.939.520,00	2,95	254.448,00	-3.456,00	-60.480,00	70.130.032,00	70.190.512,00	250.992,00	2,91	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.060.912,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-60.912,00**
13-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,38	119.059,20	-3.456,00	-60.480,00	70.055.123,20	70.115.603,20	176.083,20	2,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.986.003,20	70.000.000,00	**69.986.003,20**	**0,00**	**0,00**
14-1-1999	763,50	69.986.003,20	2,33	201.571,20	-3.456,00	-60.480,00	70.123.638,40	70.184.118,40	244.598,40	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.518,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.518,40**
15-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,04	176.083,20	-3.456,00	-60.480,00	70.112.147,20	70.172.627,20	233.107,20	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.043.027,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-43.027,20**
16-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,33	200.966,40	-3.456,00	-60.480,00	70.137.030,40	70.197.510,40	257.990,40	2,99	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.067.910,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-67.910,40**
17-1-1999	763,50	70.000.000,00	1,89	163.555,20	-3.456,00	-60.480,00	70.099.619,20	70.160.099,20	220.579,20	2,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.030.499,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-30.499,20**
18-1-1999	763,50	70.000.000,00	4,49	387.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.323.568,00	70.384.048,00	444.528,00	5,15	5,15	0,00	3,65	1,50	-444.528,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,44	297.216,00	-3.456,00	-60.480,00	70.172.800,00	70.233.280,00	293.760,00	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-293.760,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-1999	763,50	69.939.520,00	2,81	242.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.118.195,20	70.178.675,20	239.155,20	2,77	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.049.075,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-49.075,20**
21-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,28	196.905,60	-3.456,00	-60.480,00	70.132.969,60	70.193.449,60	253.929,60	2,94	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.849,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.849,60**
22-1-1999	763,50	70.000.000,00	6,90	596.073,60	-3.456,00	-60.480,00	70.532.137,60	70.592.617,60	653.097,60	7,56	7,56	2,06	4,00	1,50	-653.097,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-1999	763,50	69.939.520,00	13,55	1.170.892,80	-3.456,00	-60.480,00	71.046.476,80	71.106.956,80	1.167.436,80	13,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.286.156,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-286.156,80**
24-1-1999	763,50	70.000.000,00	6,03	520.819,20	-3.456,00	-60.480,00	70.456.883,20	70.517.363,20	577.843,20	6,69	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.042.163,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-42.163,20**
25-1-1999	763,50	70.000.000,00	3,96	342.230,40	-3.456,00	-60.480,00	70.278.294,40	70.338.774,40	399.254,40	4,62	4,62	0,00	3,12	1,50	-399.254,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,48	300.758,40	-3.456,00	-60.480,00	70.176.342,40	70.236.822,40	297.302,40	3,44	3,44	0,00	1,94	1,50	-297.302,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-1999	763,50	69.939.520,00	3,16	272.678,40	-3.456,00	-60.480,00	70.148.262,40	70.208.742,40	269.222,40	3,12	3,12	0,00	1,62	1,50	-269.222,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-1-1999	763,50	69.939.520,00	2,88	248.572,80	-3.456,00	-60.480,00	70.124.156,80	70.184.636,80	245.116,80	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.055.036,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-55.036,80**
29-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,60	224.553,60	-3.456,00	-60.480,00	70.160.617,60	70.221.097,60	281.577,60	3,26	3,26	0,00	1,76	1,50	-281.577,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-1999	763,50	69.939.520,00	2,38	205.200,00	-3.456,00	-60.480,00	70.080.784,00	70.141.264,00	201.744,00	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.011.664,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.664,00**
31-1-1999	763,50	70.000.000,00	2,10	181.267,20	-3.456,00	-60.480,00	70.117.331,20	70.177.811,20	238.291,20	2,76	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.048.211,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-48.211,20**
1-2-1999	763,50	70.000.000,00	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	70.116.726,40	70.177.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.116.726,40	80.000.000,00	**70.116.726,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-1999	763,50	70.116.726,40	1,89	163.555,20	-3.456,00	-60.480,00	70.216.345,60	70.276.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.216.345,60	80.000.000,00	**70.216.345,60**	**0,00**	**0,00**
3-2-1999	763,50	70.216.345,60	2,60	224.380,80	-3.456,00	-60.480,00	70.376.790,40	70.437.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.376.790,40	80.000.000,00	**70.376.790,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-1999	763,50	70.376.790,40	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	70.543.801,60	70.604.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.543.801,60	80.000.000,00	**70.543.801,60**	**0,00**	**0,00**
5-2-1999	764,00	70.543.801,60	2,30	198.892,80	-3.456,00	-60.480,00	70.678.758,40	70.739.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.678.758,40	80.000.000,00	**70.678.758,40**	**0,00**	**0,00**
6-2-1999	764,00	70.678.758,40	2,30	198.892,80	-3.456,00	-60.480,00	70.813.715,20	70.874.195,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.813.715,20	80.000.000,00	**70.813.715,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-1999	764,00	70.813.715,20	2,30	198.892,80	-3.456,00	-60.480,00	70.948.672,00	71.009.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.948.672,00	80.000.000,00	**70.948.672,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-1999	764,00	70.948.672,00	2,31	199.411,20	-3.456,00	-60.480,00	71.084.147,20	71.144.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.084.147,20	80.000.000,00	**71.084.147,20**	**0,00**	**0,00**
9-2-1999	764,00	71.084.147,20	1,90	163.900,80	-3.456,00	-60.480,00	71.184.112,00	71.244.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.184.112,00	80.000.000,00	**71.184.112,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-1999	764,00	71.184.112,00	2,42	209.088,00	-3.456,00	-60.480,00	71.329.264,00	71.389.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.329.264,00	80.000.000,00	**71.329.264,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-1999	764,00	71.329.264,00	2,01	173.664,00	-3.456,00	-60.480,00	71.438.992,00	71.499.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.438.992,00	80.000.000,00	**71.438.992,00**	**0,00**	**0,00**
12-2-1999	764,00	71.438.992,00	1,61	139.276,80	-3.456,00	-60.480,00	71.514.332,80	71.574.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.514.332,80	80.000.000,00	**71.514.332,80**	**0,00**	**0,00**
13-2-1999	764,00	71.514.332,80	1,36	117.244,80	-3.456,00	-60.480,00	71.567.641,60	71.628.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.567.641,60	80.000.000,00	**71.567.641,60**	**0,00**	**0,00**
14-2-1999	764,00	71.567.641,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	71.599.609,60	71.660.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.599.609,60	80.000.000,00	**71.599.609,60**	**0,00**	**0,00**
15-2-1999	764,00	71.599.609,60	1,11	96.076,80	-3.456,00	-60.480,00	71.631.750,40	71.692.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.631.750,40	80.000.000,00	**71.631.750,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-1999	764,00	71.631.750,40	1,11	96.249,60	-3.456,00	-60.480,00	71.664.064,00	71.724.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.664.064,00	80.000.000,00	**71.664.064,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-1999	764,00	71.664.064,00	1,11	96.249,60	-3.456,00	-60.480,00	71.696.377,60	71.756.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.696.377,60	80.000.000,00	**71.696.377,60**	**0,00**	**0,00**
18-2-1999	764,00	71.696.377,60	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.712.620,80	71.773.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.712.620,80	80.000.000,00	**71.712.620,80**	**0,00**	**0,00**
19-2-1999	764,00	71.712.620,80	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.728.864,00	71.789.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.728.864,00	80.000.000,00	**71.728.864,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-1999	764,00	71.728.864,00	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.745.107,20	71.805.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.745.107,20	80.000.000,00	**71.745.107,20**	**0,00**	**0,00**
21-2-1999	764,00	71.745.107,20	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.761.350,40	71.821.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.761.350,40	80.000.000,00	**71.761.350,40**	**0,00**	**0,00**
22-2-1999	764,00	71.761.350,40	0,93	80.179,20	-3.456,00	-60.480,00	71.777.593,60	71.838.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.777.593,60	80.000.000,00	**71.777.593,60**	**0,00**	**0,00**
23-2-1999	764,00	71.777.593,60	0,84	72.144,00	-3.456,00	-60.480,00	71.785.801,60	71.846.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.785.801,60	80.000.000,00	**71.785.801,60**	**0,00**	**0,00**
24-2-1999	764,00	71.785.801,60	0,84	72.144,00	-3.456,00	-60.480,00	71.794.009,60	71.854.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.794.009,60	80.000.000,00	**71.794.009,60**	**0,00**	**0,00**
25-2-1999	764,00	71.794.009,60	0,74	64.108,80	-3.456,00	-60.480,00	71.794.182,40	71.854.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.794.182,40	80.000.000,00	**71.794.182,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-1999	764,00	71.794.182,40	1,39	120.182,40	-3.456,00	-60.480,00	71.850.428,80	71.910.908,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.850.428,80	80.000.000,00	**71.850.428,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-1999	764,00	71.850.428,80	1,37	118.713,60	-3.456,00	-60.480,00	71.905.206,40	71.965.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.905.206,40	80.000.000,00	**71.905.206,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-1999	764,00	71.905.206,40	1,37	118.713,60	-3.456,00	-60.480,00	71.959.984,00	72.020.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.959.984,00	80.000.000,00	**71.959.984,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-1999	764,00	71.959.984,00	1,37	118.713,60	-3.456,00	-60.480,00	72.014.761,60	72.075.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.014.761,60	90.000.000,00	**72.014.761,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-1999	764,00	72.014.761,60	1,28	110.678,40	-3.456,00	-60.480,00	72.061.504,00	72.121.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.061.504,00	90.000.000,00	**72.061.504,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-1999	764,00	72.061.504,00	1,10	94.608,00	-3.456,00	-60.480,00	72.092.176,00	72.152.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.092.176,00	90.000.000,00	**72.092.176,00**	**0,00**	**0,00**
4-3-1999	764,00	72.092.176,00	1,00	86.572,80	-3.456,00	-60.480,00	72.114.812,80	72.175.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.114.812,80	90.000.000,00	**72.114.812,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-1999	764,00	72.114.812,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	72.153.520,00	72.214.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.153.520,00	90.000.000,00	**72.153.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-3-1999	764,00	72.153.520,00	1,00	86.572,80	-3.456,00	-60.480,00	72.176.156,80	72.236.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.176.156,80	90.000.000,00	**72.176.156,80**	**0,00**	**0,00**
7-3-1999	764,00	72.176.156,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	72.214.864,00	72.275.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.214.864,00	90.000.000,00	**72.214.864,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-1999	764,00	72.214.864,00	1,00	86.572,80	-3.456,00	-60.480,00	72.237.500,80	72.297.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.237.500,80	90.000.000,00	**72.237.500,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-1999	764,00	72.237.500,80	1,10	94.608,00	-3.456,00	-60.480,00	72.268.172,80	72.328.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.268.172,80	90.000.000,00	**72.268.172,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-3-1999	764,00	72.268.172,80	1,28	110.678,40	-3.456,00	-60.480,00	72.314.915,20	72.375.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.314.915,20	90.000.000,00	**72.314.915,20**	**0,00**	**0,00**
11-3-1999	764,50	72.314.915,20	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	72.764.195,20	72.824.675,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.764.195,20	90.000.000,00	**72.764.195,20**	**0,00**	**0,00**
12-3-1999	764,50	72.764.195,20	20,79	1.796.515,20	-3.456,00	-60.480,00	74.496.774,40	74.557.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.496.774,40	90.000.000,00	**74.496.774,40**	**0,00**	**0,00**
13-3-1999	765,00	74.496.774,40	10,71	924.912,00	-3.456,00	-60.480,00	75.357.750,40	75.418.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.357.750,40	90.000.000,00	**75.357.750,40**	**0,00**	**0,00**
14-3-1999	765,00	75.357.750,40	8,20	708.393,60	-3.456,00	-60.480,00	76.002.208,00	76.062.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.002.208,00	90.000.000,00	**76.002.208,00**	**0,00**	**0,00**
15-3-1999	765,00	76.002.208,00	5,62	485.481,60	-3.456,00	-60.480,00	76.423.753,60	76.484.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.423.753,60	90.000.000,00	**76.423.753,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-1999	765,00	76.423.753,60	5,17	446.256,00	-3.456,00	-60.480,00	76.806.073,60	76.866.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.806.073,60	90.000.000,00	**76.806.073,60**	**0,00**	**0,00**
17-3-1999	765,50	76.806.073,60	4,24	366.076,80	-3.456,00	-60.480,00	77.108.214,40	77.168.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.108.214,40	90.000.000,00	**77.108.214,40**	**0,00**	**0,00**
18-3-1999	765,50	77.108.214,40	3,49	301.276,80	-3.456,00	-60.480,00	77.345.555,20	77.406.035,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.345.555,20	90.000.000,00	**77.345.555,20**	**0,00**	**0,00**
19-3-1999	765,50	77.345.555,20	3,88	334.972,80	-3.456,00	-60.480,00	77.616.592,00	77.677.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.616.592,00	90.000.000,00	**77.616.592,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-1999	765,50	77.616.592,00	3,31	286.156,80	-3.456,00	-60.480,00	77.838.812,80	77.899.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.838.812,80	90.000.000,00	**77.838.812,80**	**0,00**	**0,00**
21-3-1999	765,50	77.838.812,80	2,87	248.313,60	-3.456,00	-60.480,00	78.023.190,40	78.083.670,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.023.190,40	90.000.000,00	**78.023.190,40**	**0,00**	**0,00**
22-3-1999	765,50	78.023.190,40	2,55	220.406,40	-3.456,00	-60.480,00	78.179.660,80	78.240.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.179.660,80	90.000.000,00	**78.179.660,80**	**0,00**	**0,00**
23-3-1999	765,50	78.179.660,80	2,66	229.737,60	-3.456,00	-60.480,00	78.345.462,40	78.405.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.345.462,40	90.000.000,00	**78.345.462,40**	**0,00**	**0,00**
24-3-1999	765,50	78.345.462,40	2,57	221.702,40	-3.456,00	-60.480,00	78.503.228,80	78.563.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.503.228,80	90.000.000,00	**78.503.228,80**	**0,00**	**0,00**
25-3-1999	765,50	78.503.228,80	2,47	213.667,20	-3.456,00	-60.480,00	78.652.960,00	78.713.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.652.960,00	90.000.000,00	**78.652.960,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-1999	765,50	78.652.960,00	2,57	221.702,40	-3.456,00	-60.480,00	78.810.726,40	78.871.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.810.726,40	90.000.000,00	**78.810.726,40**	**0,00**	**0,00**
27-3-1999	765,50	78.810.726,40	2,35	203.385,60	-3.456,00	-60.480,00	78.950.176,00	79.010.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.950.176,00	90.000.000,00	**78.950.176,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-1999	766,00	78.950.176,00	2,26	195.436,80	-3.456,00	-60.480,00	79.081.676,80	79.142.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.081.676,80	90.000.000,00	**79.081.676,80**	**0,00**	**0,00**
29-3-1999	766,00	79.081.676,80	2,05	177.120,00	-3.456,00	-60.480,00	79.194.860,80	79.255.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.194.860,80	90.000.000,00	**79.194.860,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-1999	766,00	79.194.860,80	1,97	169.776,00	-3.456,00	-60.480,00	79.300.700,80	79.361.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.300.700,80	90.000.000,00	**79.300.700,80**	**0,00**	**0,00**
31-3-1999	766,00	79.300.700,80	2,61	225.849,60	-3.456,00	-60.480,00	79.462.614,40	79.523.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.462.614,40	90.000.000,00	**79.462.614,40**	**0,00**	**0,00**
1-4-1999	766,00	79.462.614,40	2,43	210.124,80	-3.456,00	-60.480,00	79.608.803,20	79.669.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.608.803,20	100.000.000,00	**79.608.803,20**	**0,00**	**0,00**
2-4-1999	766,00	79.608.803,20	2,80	242.179,20	-3.456,00	-60.480,00	79.787.046,40	79.847.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.787.046,40	100.000.000,00	**79.787.046,40**	**0,00**	**0,00**
3-4-1999	766,00	79.787.046,40	2,62	226.108,80	-3.456,00	-60.480,00	79.949.219,20	80.009.699,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.949.219,20	100.000.000,00	**79.949.219,20**	**0,00**	**0,00**
4-4-1999	766,00	79.949.219,20	2,58	222.739,20	-3.456,00	-60.480,00	80.108.022,40	80.168.502,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.108.022,40	100.000.000,00	**80.108.022,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-1999	766,00	80.108.022,40	2,42	208.915,20	-3.456,00	-60.480,00	80.253.001,60	80.313.481,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.253.001,60	100.000.000,00	**80.253.001,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-1999	766,00	80.253.001,60	2,22	191.721,60	-3.456,00	-60.480,00	80.380.787,20	80.441.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.380.787,20	100.000.000,00	**80.380.787,20**	**0,00**	**0,00**
7-4-1999	766,00	80.380.787,20	2,07	178.675,20	-3.456,00	-60.480,00	80.495.526,40	80.556.006,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.495.526,40	100.000.000,00	**80.495.526,40**	**0,00**	**0,00**
8-4-1999	766,00	80.495.526,40	1,94	167.443,20	-3.456,00	-60.480,00	80.599.033,60	80.659.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.599.033,60	100.000.000,00	**80.599.033,60**	**0,00**	**0,00**
9-4-1999	766,00	80.599.033,60	1,84	159.321,60	-3.456,00	-60.480,00	80.694.419,20	80.754.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.694.419,20	100.000.000,00	**80.694.419,20**	**0,00**	**0,00**
10-4-1999	766,00	80.694.419,20	1,84	159.321,60	-3.456,00	-60.480,00	80.789.804,80	80.850.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.789.804,80	100.000.000,00	**80.789.804,80**	**0,00**	**0,00**
11-4-1999	766,00	80.789.804,80	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	80.869.033,60	80.929.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.869.033,60	100.000.000,00	**80.869.033,60**	**0,00**	**0,00**
12-4-1999	766,00	80.869.033,60	1,47	126.921,60	-3.456,00	-60.480,00	80.932.019,20	80.992.499,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.932.019,20	100.000.000,00	**80.932.019,20**	**0,00**	**0,00**
13-4-1999	766,00	80.932.019,20	1,48	127.612,80	-3.456,00	-60.480,00	80.995.696,00	81.056.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.995.696,00	100.000.000,00	**80.995.696,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-1999	766,00	80.995.696,00	1,64	141.782,40	-3.456,00	-60.480,00	81.073.542,40	81.134.022,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.073.542,40	100.000.000,00	**81.073.542,40**	**0,00**	**0,00**
15-4-1999	766,00	81.073.542,40	1,59	137.548,80	-3.456,00	-60.480,00	81.147.155,20	81.207.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.147.155,20	100.000.000,00	**81.147.155,20**	**0,00**	**0,00**
16-4-1999	766,00	81.147.155,20	1,45	125.625,60	-3.456,00	-60.480,00	81.208.844,80	81.269.324,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.208.844,80	100.000.000,00	**81.208.844,80**	**0,00**	**0,00**
17-4-1999	766,00	81.208.844,80	1,55	133.660,80	-3.456,00	-60.480,00	81.278.569,60	81.339.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.278.569,60	100.000.000,00	**81.278.569,60**	**0,00**	**0,00**
18-4-1999	766,50	81.278.569,60	1,83	158.025,60	-3.456,00	-60.480,00	81.372.659,20	81.433.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.372.659,20	100.000.000,00	**81.372.659,20**	**0,00**	**0,00**
19-4-1999	766,50	81.372.659,20	1,37	118.195,20	-3.456,00	-60.480,00	81.426.918,40	81.487.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.426.918,40	100.000.000,00	**81.426.918,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-4-1999	766,50	81.426.918,40	1,52	130.896,00	-3.456,00	-60.480,00	81.493.878,40	81.554.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.493.878,40	100.000.000,00	**81.493.878,40**	**0,00**	**0,00**
21-4-1999	766,50	81.493.878,40	1,95	168.825,60	-3.456,00	-60.480,00	81.598.768,00	81.659.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.598.768,00	100.000.000,00	**81.598.768,00**	**0,00**	**0,00**
22-4-1999	766,50	81.598.768,00	1,67	144.547,20	-3.456,00	-60.480,00	81.679.379,20	81.739.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.679.379,20	100.000.000,00	**81.679.379,20**	**0,00**	**0,00**
23-4-1999	766,50	81.679.379,20	1,63	140.745,60	-3.456,00	-60.480,00	81.756.188,80	81.816.668,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.756.188,80	100.000.000,00	**81.756.188,80**	**0,00**	**0,00**
24-4-1999	766,50	81.756.188,80	1,45	125.625,60	-3.456,00	-60.480,00	81.817.878,40	81.878.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.817.878,40	100.000.000,00	**81.817.878,40**	**0,00**	**0,00**
25-4-1999	766,50	81.817.878,40	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	81.871.446,40	81.931.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.871.446,40	100.000.000,00	**81.871.446,40**	**0,00**	**0,00**
26-4-1999	766,50	81.871.446,40	1,55	133.920,00	-3.456,00	-60.480,00	81.941.430,40	82.001.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.941.430,40	100.000.000,00	**81.941.430,40**	**0,00**	**0,00**
27-4-1999	766,50	81.941.430,40	1,53	132.278,40	-3.456,00	-60.480,00	82.009.772,80	82.070.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.009.772,80	100.000.000,00	**82.009.772,80**	**0,00**	**0,00**
28-4-1999	766,50	82.009.772,80	1,63	140.400,00	-3.456,00	-60.480,00	82.086.236,80	82.146.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.086.236,80	100.000.000,00	**82.086.236,80**	**0,00**	**0,00**
29-4-1999	766,50	82.086.236,80	1,53	132.278,40	-3.456,00	-60.480,00	82.154.579,20	82.215.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.154.579,20	100.000.000,00	**82.154.579,20**	**0,00**	**0,00**
30-4-1999	766,50	82.154.579,20	2,06	178.243,20	-3.456,00	-60.480,00	82.268.886,40	82.329.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.268.886,40	100.000.000,00	**82.268.886,40**	**0,00**	**0,00**
1-5-1999	766,50	82.268.886,40	3,02	260.496,00	-3.456,00	-60.480,00	82.465.446,40	82.525.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.465.446,40	108.768.000,00	**82.465.446,40**	**0,00**	**0,00**
2-5-1999	766,50	82.465.446,40	3,33	287.798,40	-3.456,00	-60.480,00	82.689.308,80	82.749.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.689.308,80	108.768.000,00	**82.689.308,80**	**0,00**	**0,00**
3-5-1999	766,50	82.689.308,80	2,77	239.155,20	-3.456,00	-60.480,00	82.864.528,00	82.925.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.864.528,00	108.768.000,00	**82.864.528,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-1999	766,50	82.864.528,00	2,56	221.529,60	-3.456,00	-60.480,00	83.022.121,60	83.082.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.022.121,60	108.768.000,00	**83.022.121,60**	**0,00**	**0,00**
5-5-1999	766,50	83.022.121,60	2,19	188.956,80	-3.456,00	-60.480,00	83.147.142,40	83.207.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.147.142,40	108.768.000,00	**83.147.142,40**	**0,00**	**0,00**
6-5-1999	766,50	83.147.142,40	2,03	175.392,00	-3.456,00	-60.480,00	83.258.598,40	83.319.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.258.598,40	108.768.000,00	**83.258.598,40**	**0,00**	**0,00**
7-5-1999	766,50	83.258.598,40	2,71	234.230,40	-3.456,00	-60.480,00	83.428.892,80	83.489.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.428.892,80	108.768.000,00	**83.428.892,80**	**0,00**	**0,00**
8-5-1999	766,50	83.428.892,80	5,41	467.596,80	-3.456,00	-60.480,00	83.832.553,60	83.893.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.832.553,60	108.768.000,00	**83.832.553,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-1999	767,00	83.832.553,60	4,07	351.993,60	-3.456,00	-60.480,00	84.120.611,20	84.181.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.120.611,20	108.768.000,00	**84.120.611,20**	**0,00**	**0,00**
10-5-1999	767,00	84.120.611,20	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	84.315.356,80	84.375.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.315.356,80	108.768.000,00	**84.315.356,80**	**0,00**	**0,00**
11-5-1999	767,00	84.315.356,80	2,70	233.020,80	-3.456,00	-60.480,00	84.484.441,60	84.544.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.484.441,60	108.768.000,00	**84.484.441,60**	**0,00**	**0,00**
12-5-1999	767,00	84.484.441,60	2,57	221.788,80	-3.456,00	-60.480,00	84.642.294,40	84.702.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.642.294,40	108.768.000,00	**84.642.294,40**	**0,00**	**0,00**
13-5-1999	767,00	84.642.294,40	2,48	214.272,00	-3.456,00	-60.480,00	84.792.630,40	84.853.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.792.630,40	108.768.000,00	**84.792.630,40**	**0,00**	**0,00**
14-5-1999	767,00	84.792.630,40	2,43	210.211,20	-3.456,00	-60.480,00	84.938.905,60	84.999.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.938.905,60	108.768.000,00	**84.938.905,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-1999	767,00	84.938.905,60	2,43	209.692,80	-3.456,00	-60.480,00	85.084.662,40	85.145.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.084.662,40	108.768.000,00	**85.084.662,40**	**0,00**	**0,00**
16-5-1999	767,00	85.084.662,40	2,46	212.889,60	-3.456,00	-60.480,00	85.233.616,00	85.294.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.233.616,00	108.768.000,00	**85.233.616,00**	**0,00**	**0,00**
17-5-1999	767,00	85.233.616,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	85.374.966,40	85.435.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.374.966,40	108.768.000,00	**85.374.966,40**	**0,00**	**0,00**
18-5-1999	767,00	85.374.966,40	4,34	374.716,80	-3.456,00	-60.480,00	85.685.747,20	85.746.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.685.747,20	108.768.000,00	**85.685.747,20**	**0,00**	**0,00**
19-5-1999	767,00	85.685.747,20	3,50	302.572,80	-3.456,00	-60.480,00	85.924.384,00	85.984.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.924.384,00	108.768.000,00	**85.924.384,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-1999	767,00	85.924.384,00	3,09	266.889,60	-3.456,00	-60.480,00	86.127.337,60	86.187.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.127.337,60	108.768.000,00	**86.127.337,60**	**0,00**	**0,00**
21-5-1999	767,50	86.127.337,60	2,90	250.646,40	-3.456,00	-60.480,00	86.314.048,00	86.374.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.314.048,00	108.768.000,00	**86.314.048,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-1999	767,50	86.314.048,00	2,37	204.768,00	-3.456,00	-60.480,00	86.454.880,00	86.515.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.454.880,00	108.768.000,00	**86.454.880,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-1999	767,50	86.454.880,00	2,26	195.350,40	-3.456,00	-60.480,00	86.586.294,40	86.646.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.586.294,40	108.768.000,00	**86.586.294,40**	**0,00**	**0,00**
24-5-1999	767,50	86.586.294,40	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	86.703.020,80	86.763.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.703.020,80	108.768.000,00	**86.703.020,80**	**0,00**	**0,00**
25-5-1999	767,50	86.703.020,80	2,00	172.368,00	-3.456,00	-60.480,00	86.811.452,80	86.871.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.811.452,80	108.768.000,00	**86.811.452,80**	**0,00**	**0,00**
26-5-1999	767,50	86.811.452,80	1,91	164.764,80	-3.456,00	-60.480,00	86.912.281,60	86.972.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.912.281,60	108.768.000,00	**86.912.281,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-1999	767,50	86.912.281,60	1,81	156.729,60	-3.456,00	-60.480,00	87.005.075,20	87.065.555,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.005.075,20	108.768.000,00	**87.005.075,20**	**0,00**	**0,00**
28-5-1999	767,50	87.005.075,20	1,53	132.451,20	-3.456,00	-60.480,00	87.073.590,40	87.134.070,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.073.590,40	108.768.000,00	**87.073.590,40**	**0,00**	**0,00**
29-5-1999	767,50	87.073.590,40	1,65	142.560,00	-3.456,00	-60.480,00	87.152.214,40	87.212.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.152.214,40	108.768.000,00	**87.152.214,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-1999	767,50	87.152.214,40	1,83	158.457,60	-3.456,00	-60.480,00	87.246.736,00	87.307.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.246.736,00	108.768.000,00	**87.246.736,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-5-1999	767,50	87.246.736,00	1,87	161.740,80	-3.456,00	-60.480,00	87.344.540,80	87.405.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.344.540,80	108.768.000,00	**87.344.540,80**	**0,00**	**0,00**
1-6-1999	767,50	87.344.540,80	1,85	160.012,80	-3.456,00	-60.480,00	87.440.617,60	87.501.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.440.617,60	108.768.000,00	**87.440.617,60**	**0,00**	**0,00**
2-6-1999	767,50	87.440.617,60	2,87	248.140,80	-3.456,00	-60.480,00	87.624.822,40	87.685.302,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.624.822,40	108.768.000,00	**87.624.822,40**	**0,00**	**0,00**
3-6-1999	767,50	87.624.822,40	2,60	224.899,20	-3.456,00	-60.480,00	87.785.785,60	87.846.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.785.785,60	108.768.000,00	**87.785.785,60**	**0,00**	**0,00**
4-6-1999	767,50	87.785.785,60	1,86	160.444,80	-3.456,00	-60.480,00	87.882.294,40	87.942.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.882.294,40	108.768.000,00	**87.882.294,40**	**0,00**	**0,00**
5-6-1999	767,50	87.882.294,40	1,86	160.444,80	-3.456,00	-60.480,00	87.978.803,20	88.039.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.978.803,20	108.768.000,00	**87.978.803,20**	**0,00**	**0,00**
6-6-1999	767,50	87.978.803,20	1,58	136.080,00	-3.456,00	-60.480,00	88.050.947,20	88.111.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.050.947,20	108.768.000,00	**88.050.947,20**	**0,00**	**0,00**
7-6-1999	767,50	88.050.947,20	1,58	136.080,00	-3.456,00	-60.480,00	88.123.091,20	88.183.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.123.091,20	108.768.000,00	**88.123.091,20**	**0,00**	**0,00**
8-6-1999	767,50	88.123.091,20	1,42	122.947,20	-3.456,00	-60.480,00	88.182.102,40	88.242.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.182.102,40	108.768.000,00	**88.182.102,40**	**0,00**	**0,00**
9-6-1999	767,50	88.182.102,40	1,48	127.526,40	-3.456,00	-60.480,00	88.245.692,80	88.306.172,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.245.692,80	108.768.000,00	**88.245.692,80**	**0,00**	**0,00**
10-6-1999	767,50	88.245.692,80	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	88.289.756,80	88.350.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.289.756,80	108.768.000,00	**88.289.756,80**	**0,00**	**0,00**
11-6-1999	768,00	88.289.756,80	1,34	116.121,60	-3.456,00	-60.480,00	88.341.942,40	88.402.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.341.942,40	108.768.000,00	**88.341.942,40**	**0,00**	**0,00**
12-6-1999	768,00	88.341.942,40	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	88.386.006,40	88.446.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.386.006,40	108.768.000,00	**88.386.006,40**	**0,00**	**0,00**
13-6-1999	768,00	88.386.006,40	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	88.430.070,40	88.490.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.430.070,40	108.768.000,00	**88.430.070,40**	**0,00**	**0,00**
14-6-1999	768,00	88.430.070,40	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	88.469.814,40	88.530.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.469.814,40	108.768.000,00	**88.469.814,40**	**0,00**	**0,00**
15-6-1999	768,00	88.469.814,40	1,16	99.878,40	-3.456,00	-60.480,00	88.505.756,80	88.566.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.505.756,80	108.768.000,00	**88.505.756,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-1999	768,00	88.505.756,80	1,06	91.756,80	-3.456,00	-60.480,00	88.533.577,60	88.594.057,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.533.577,60	108.768.000,00	**88.533.577,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-1999	768,00	88.533.577,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	88.553.795,20	88.614.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.553.795,20	108.768.000,00	**88.553.795,20**	**0,00**	**0,00**
18-6-1999	768,00	88.553.795,20	0,91	78.192,00	-3.456,00	-60.480,00	88.568.051,20	88.628.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.568.051,20	108.768.000,00	**88.568.051,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-1999	768,00	88.568.051,20	0,81	70.070,40	-3.456,00	-60.480,00	88.574.185,60	88.634.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.574.185,60	108.768.000,00	**88.574.185,60**	**0,00**	**0,00**
20-6-1999	768,00	88.574.185,60	0,79	68.083,20	-3.456,00	-60.480,00	88.578.332,80	88.638.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.578.332,80	108.768.000,00	**88.578.332,80**	**0,00**	**0,00**
21-6-1999	768,00	88.578.332,80	0,74	63.676,80	-3.456,00	-60.480,00	88.578.073,60	88.638.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.578.073,60	108.768.000,00	**88.578.073,60**	**0,00**	**0,00**
22-6-1999	768,00	88.578.073,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	88.559.929,60	88.620.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.559.929,60	108.768.000,00	**88.559.929,60**	**0,00**	**0,00**
23-6-1999	768,00	88.559.929,60	0,62	53.913,60	-3.456,00	-60.480,00	88.549.907,20	88.610.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.549.907,20	108.768.000,00	**88.549.907,20**	**0,00**	**0,00**
24-6-1999	768,00	88.549.907,20	0,72	62.035,20	-3.456,00	-60.480,00	88.548.006,40	88.608.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.548.006,40	108.768.000,00	**88.548.006,40**	**0,00**	**0,00**
25-6-1999	768,00	88.548.006,40	0,62	53.913,60	-3.456,00	-60.480,00	88.537.984,00	88.598.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.537.984,00	108.768.000,00	**88.537.984,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-1999	768,00	88.537.984,00	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	88.522.432,00	88.582.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.522.432,00	108.768.000,00	**88.522.432,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-1999	768,00	88.522.432,00	0,38	32.572,80	-3.456,00	-60.480,00	88.491.068,80	88.551.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.491.068,80	108.768.000,00	**88.491.068,80**	**0,00**	**0,00**
28-6-1999	768,00	88.491.068,80	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.467.481,60	88.527.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.467.481,60	108.768.000,00	**88.467.481,60**	**0,00**	**0,00**
29-6-1999	768,00	88.467.481,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	88.451.929,60	88.512.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.451.929,60	108.768.000,00	**88.451.929,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-1999	768,00	88.451.929,60	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	88.420.220,80	88.480.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.420.220,80	108.768.000,00	**88.420.220,80**	**0,00**	**0,00**
1-7-1999	768,00	88.420.220,80	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.396.633,60	88.457.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.396.633,60	108.768.000,00	**88.396.633,60**	**0,00**	**0,00**
2-7-1999	768,00	88.396.633,60	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.373.046,40	88.433.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.373.046,40	108.768.000,00	**88.373.046,40**	**0,00**	**0,00**
3-7-1999	768,00	88.373.046,40	0,28	24.105,60	-3.456,00	-60.480,00	88.333.216,00	88.393.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.333.216,00	108.768.000,00	**88.333.216,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-1999	768,00	88.333.216,00	0,38	32.659,20	-3.456,00	-60.480,00	88.301.939,20	88.362.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.301.939,20	108.768.000,00	**88.301.939,20**	**0,00**	**0,00**
5-7-1999	768,00	88.301.939,20	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.278.352,00	88.338.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.278.352,00	108.768.000,00	**88.278.352,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-1999	767,50	88.278.352,00	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.254.764,80	88.315.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.254.764,80	108.768.000,00	**88.254.764,80**	**0,00**	**0,00**
7-7-1999	767,50	88.254.764,80	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	88.231.177,60	88.291.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.231.177,60	108.768.000,00	**88.231.177,60**	**0,00**	**0,00**
8-7-1999	767,50	88.231.177,60	0,38	32.486,40	-3.456,00	-60.480,00	88.199.728,00	88.260.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.199.728,00	108.768.000,00	**88.199.728,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-1999	767,50	88.199.728,00	0,29	25.315,20	-3.456,00	-60.480,00	88.161.107,20	88.221.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.161.107,20	108.768.000,00	**88.161.107,20**	**0,00**	**0,00**
10-7-1999	767,50	88.161.107,20	0,20	17.280,00	-3.456,00	-60.480,00	88.114.451,20	88.174.931,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.114.451,20	108.768.000,00	**88.114.451,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-7-1999	767,50	88.114.451,20	0,11	9.590,40	-3.456,00	-60.480,00	88.060.105,60	88.120.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.060.105,60	108.768.000,00	**88.060.105,60**	**0,00**	**0,00**
12-7-1999	767,50	88.060.105,60	0,01	950,40	-3.456,00	-60.480,00	87.997.120,00	88.057.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.997.120,00	108.768.000,00	**87.997.120,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-1999	767,50	87.997.120,00	0,01	1.209,60	-3.456,00	-60.480,00	87.934.393,60	87.994.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.934.393,60	108.768.000,00	**87.934.393,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-1999	767,50	87.934.393,60	0,20	17.107,20	-3.456,00	-60.480,00	87.887.564,80	87.948.044,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.887.564,80	108.768.000,00	**87.887.564,80**	**0,00**	**0,00**
15-7-1999	767,50	87.887.564,80	0,33	28.857,60	-3.456,00	-60.480,00	87.852.486,40	87.912.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.852.486,40	108.768.000,00	**87.852.486,40**	**0,00**	**0,00**
16-7-1999	767,50	87.852.486,40	0,26	22.118,40	-3.456,00	-60.480,00	87.810.668,80	87.871.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.810.668,80	108.768.000,00	**87.810.668,80**	**0,00**	**0,00**
17-7-1999	767,50	87.810.668,80	0,01	1.209,60	-3.456,00	-60.480,00	87.747.942,40	87.808.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.747.942,40	108.768.000,00	**87.747.942,40**	**0,00**	**0,00**
18-7-1999	767,50	87.747.942,40	0,02	1.382,40	-3.456,00	-60.480,00	87.685.388,80	87.745.868,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.685.388,80	108.768.000,00	**87.685.388,80**	**0,00**	**0,00**
19-7-1999	767,50	87.685.388,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.621.452,80	87.681.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.621.452,80	108.768.000,00	**87.621.452,80**	**0,00**	**0,00**
20-7-1999	767,50	87.621.452,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.557.516,80	87.617.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.557.516,80	108.768.000,00	**87.557.516,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-1999	767,50	87.557.516,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.493.580,80	87.554.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.493.580,80	108.768.000,00	**87.493.580,80**	**0,00**	**0,00**
22-7-1999	767,50	87.493.580,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.429.644,80	87.490.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.429.644,80	108.768.000,00	**87.429.644,80**	**0,00**	**0,00**
23-7-1999	767,50	87.429.644,80	0,17	15.033,60	-3.456,00	-60.480,00	87.380.742,40	87.441.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.380.742,40	108.768.000,00	**87.380.742,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-1999	767,50	87.380.742,40	0,17	15.033,60	-3.456,00	-60.480,00	87.331.840,00	87.392.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.331.840,00	108.768.000,00	**87.331.840,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-1999	767,50	87.331.840,00	0,16	13.392,00	-3.456,00	-60.480,00	87.281.296,00	87.341.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.281.296,00	108.768.000,00	**87.281.296,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-1999	767,50	87.281.296,00	0,13	11.404,80	-3.456,00	-60.480,00	87.228.764,80	87.289.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.228.764,80	108.768.000,00	**87.228.764,80**	**0,00**	**0,00**
27-7-1999	767,50	87.228.764,80	0,14	12.441,60	-3.456,00	-60.480,00	87.177.270,40	87.237.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.177.270,40	108.768.000,00	**87.177.270,40**	**0,00**	**0,00**
28-7-1999	767,50	87.177.270,40	0,12	9.936,00	-3.456,00	-60.480,00	87.123.270,40	87.183.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.123.270,40	108.768.000,00	**87.123.270,40**	**0,00**	**0,00**
29-7-1999	767,50	87.123.270,40	0,13	11.577,60	-3.456,00	-60.480,00	87.070.912,00	87.131.392,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.070.912,00	108.768.000,00	**87.070.912,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-1999	767,50	87.070.912,00	0,12	10.627,20	-3.456,00	-60.480,00	87.017.603,20	87.078.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.017.603,20	108.768.000,00	**87.017.603,20**	**0,00**	**0,00**
31-7-1999	767,50	87.017.603,20	0,12	10.627,20	-3.456,00	-60.480,00	86.964.294,40	87.024.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.964.294,40	108.768.000,00	**86.964.294,40**	**0,00**	**0,00**
1-8-1999	767,50	86.964.294,40	0,02	1.382,40	-3.456,00	-60.480,00	86.901.740,80	86.962.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.901.740,80	108.768.000,00	**86.901.740,80**	**0,00**	**0,00**
2-8-1999	767,50	86.901.740,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.837.804,80	86.898.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.837.804,80	108.768.000,00	**86.837.804,80**	**0,00**	**0,00**
3-8-1999	767,50	86.837.804,80	0,03	2.246,40	-3.456,00	-60.480,00	86.776.115,20	86.836.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.776.115,20	108.768.000,00	**86.776.115,20**	**0,00**	**0,00**
4-8-1999	767,50	86.776.115,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.712.179,20	86.772.659,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.712.179,20	108.768.000,00	**86.712.179,20**	**0,00**	**0,00**
5-8-1999	767,50	86.712.179,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.648.243,20	86.708.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.648.243,20	108.768.000,00	**86.648.243,20**	**0,00**	**0,00**
6-8-1999	767,50	86.648.243,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.584.307,20	86.644.787,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.584.307,20	108.768.000,00	**86.584.307,20**	**0,00**	**0,00**
7-8-1999	767,50	86.584.307,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.520.371,20	86.580.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.520.371,20	108.768.000,00	**86.520.371,20**	**0,00**	**0,00**
8-8-1999	767,50	86.520.371,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.456.435,20	86.516.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.456.435,20	108.768.000,00	**86.456.435,20**	**0,00**	**0,00**
9-8-1999	767,50	86.456.435,20	0,13	11.145,60	-3.456,00	-60.480,00	86.403.644,80	86.464.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.403.644,80	108.768.000,00	**86.403.644,80**	**0,00**	**0,00**
10-8-1999	767,50	86.403.644,80	0,30	26.179,20	-3.456,00	-60.480,00	86.365.888,00	86.426.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.365.888,00	108.768.000,00	**86.365.888,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-1999	767,50	86.365.888,00	0,20	17.020,80	-3.456,00	-60.480,00	86.318.972,80	86.379.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.318.972,80	108.768.000,00	**86.318.972,80**	**0,00**	**0,00**
12-8-1999	767,50	86.318.972,80	0,07	5.702,40	-3.456,00	-60.480,00	86.260.739,20	86.321.219,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.260.739,20	108.768.000,00	**86.260.739,20**	**0,00**	**0,00**
13-8-1999	767,50	86.260.739,20	0,06	4.838,40	-3.456,00	-60.480,00	86.201.641,60	86.262.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.201.641,60	108.768.000,00	**86.201.641,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-1999	767,50	86.201.641,60	0,26	22.118,40	-3.456,00	-60.480,00	86.159.824,00	86.220.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.159.824,00	108.768.000,00	**86.159.824,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-1999	767,50	86.159.824,00	0,22	19.008,00	-3.456,00	-60.480,00	86.114.896,00	86.175.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.114.896,00	108.768.000,00	**86.114.896,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-1999	767,50	86.114.896,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.050.960,00	86.111.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.050.960,00	108.768.000,00	**86.050.960,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-1999	767,50	86.050.960,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.987.024,00	86.047.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.987.024,00	108.768.000,00	**85.987.024,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-1999	767,50	85.987.024,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.923.088,00	85.983.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.923.088,00	108.768.000,00	**85.923.088,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-1999	767,00	85.923.088,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.859.152,00	85.919.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.859.152,00	108.768.000,00	**85.859.152,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-1999	767,00	85.859.152,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.795.216,00	85.855.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.795.216,00	108.768.000,00	**85.795.216,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-8-1999	767,00	85.795.216,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.731.280,00	85.791.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.731.280,00	108.768.000,00	**85.731.280,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-1999	767,00	85.731.280,00	0,02	1.468,80	-3.456,00	-60.480,00	85.668.812,80	85.729.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.668.812,80	108.768.000,00	**85.668.812,80**	**0,00**	**0,00**
23-8-1999	767,00	85.668.812,80	0,03	2.764,80	-3.456,00	-60.480,00	85.607.641,60	85.668.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.607.641,60	108.768.000,00	**85.607.641,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-1999	767,00	85.607.641,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.543.705,60	85.604.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.543.705,60	108.768.000,00	**85.543.705,60**	**0,00**	**0,00**
25-8-1999	767,00	85.543.705,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.479.769,60	85.540.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.479.769,60	108.768.000,00	**85.479.769,60**	**0,00**	**0,00**
26-8-1999	767,00	85.479.769,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.415.833,60	85.476.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.415.833,60	108.768.000,00	**85.415.833,60**	**0,00**	**0,00**
27-8-1999	767,00	85.415.833,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.351.897,60	85.412.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.351.897,60	108.768.000,00	**85.351.897,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-1999	767,00	85.351.897,60	0,02	2.073,60	-3.456,00	-60.480,00	85.290.035,20	85.350.515,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.290.035,20	108.768.000,00	**85.290.035,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-1999	767,00	85.290.035,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.226.099,20	85.286.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.226.099,20	108.768.000,00	**85.226.099,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-1999	767,00	85.226.099,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.162.163,20	85.222.643,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.162.163,20	108.768.000,00	**85.162.163,20**	**0,00**	**0,00**
31-8-1999	767,00	85.162.163,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.098.227,20	85.158.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.098.227,20	108.768.000,00	**85.098.227,20**	**0,00**	**0,00**
1-9-1999	767,00	85.098.227,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.034.291,20	85.094.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.034.291,20	108.768.000,00	**85.034.291,20**	**0,00**	**0,00**
2-9-1999	767,00	85.034.291,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.970.355,20	85.030.835,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.970.355,20	108.768.000,00	**84.970.355,20**	**0,00**	**0,00**
3-9-1999	767,00	84.970.355,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.906.419,20	84.966.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.906.419,20	108.768.000,00	**84.906.419,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-1999	767,00	84.906.419,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.842.483,20	84.902.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.842.483,20	108.768.000,00	**84.842.483,20**	**0,00**	**0,00**
5-9-1999	767,00	84.842.483,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.778.547,20	84.839.027,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.778.547,20	108.768.000,00	**84.778.547,20**	**0,00**	**0,00**
6-9-1999	767,00	84.778.547,20	0,13	11.318,40	-3.456,00	-60.480,00	84.725.929,60	84.786.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.725.929,60	108.768.000,00	**84.725.929,60**	**0,00**	**0,00**
7-9-1999	767,00	84.725.929,60	0,09	7.862,40	-3.456,00	-60.480,00	84.669.856,00	84.730.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.669.856,00	108.768.000,00	**84.669.856,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-1999	767,00	84.669.856,00	0,20	17.366,40	-3.456,00	-60.480,00	84.623.286,40	84.683.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.623.286,40	108.768.000,00	**84.623.286,40**	**0,00**	**0,00**
9-9-1999	767,00	84.623.286,40	0,14	12.182,40	-3.456,00	-60.480,00	84.571.532,80	84.632.012,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.571.532,80	108.768.000,00	**84.571.532,80**	**0,00**	**0,00**
10-9-1999	767,00	84.571.532,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.507.596,80	84.568.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.507.596,80	108.768.000,00	**84.507.596,80**	**0,00**	**0,00**
11-9-1999	767,00	84.507.596,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.443.660,80	84.504.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.443.660,80	108.768.000,00	**84.443.660,80**	**0,00**	**0,00**
12-9-1999	767,00	84.443.660,80	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	84.385.168,00	84.445.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.385.168,00	108.768.000,00	**84.385.168,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-1999	767,00	84.385.168,00	0,05	3.974,40	-3.456,00	-60.480,00	84.325.206,40	84.385.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.325.206,40	108.768.000,00	**84.325.206,40**	**0,00**	**0,00**
14-9-1999	767,00	84.325.206,40	0,04	3.283,20	-3.456,00	-60.480,00	84.264.553,60	84.325.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.264.553,60	108.768.000,00	**84.264.553,60**	**0,00**	**0,00**
15-9-1999	767,00	84.264.553,60	0,04	3.283,20	-3.456,00	-60.480,00	84.203.900,80	84.264.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.203.900,80	108.768.000,00	**84.203.900,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-1999	767,00	84.203.900,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.139.964,80	84.200.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.139.964,80	108.768.000,00	**84.139.964,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-1999	767,00	84.139.964,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.076.028,80	84.136.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.076.028,80	108.768.000,00	**84.076.028,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-1999	767,00	84.076.028,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.012.092,80	84.072.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.012.092,80	108.768.000,00	**84.012.092,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-1999	767,00	84.012.092,80	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	83.956.710,40	84.017.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.956.710,40	108.768.000,00	**83.956.710,40**	**0,00**	**0,00**
20-9-1999	767,00	83.956.710,40	2,38	205.632,00	-3.456,00	-60.480,00	84.098.406,40	84.158.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.098.406,40	108.768.000,00	**84.098.406,40**	**0,00**	**0,00**
21-9-1999	767,00	84.098.406,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	84.126.313,60	84.186.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.126.313,60	108.768.000,00	**84.126.313,60**	**0,00**	**0,00**
22-9-1999	767,00	84.126.313,60	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	84.101.257,60	84.161.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.101.257,60	108.768.000,00	**84.101.257,60**	**0,00**	**0,00**
23-9-1999	767,00	84.101.257,60	3,15	271.728,00	-3.456,00	-60.480,00	84.309.049,60	84.369.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.309.049,60	108.768.000,00	**84.309.049,60**	**0,00**	**0,00**
24-9-1999	767,00	84.309.049,60	2,62	225.936,00	-3.456,00	-60.480,00	84.471.049,60	84.531.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.471.049,60	108.768.000,00	**84.471.049,60**	**0,00**	**0,00**
25-9-1999	767,00	84.471.049,60	1,17	101.174,40	-3.456,00	-60.480,00	84.508.288,00	84.568.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.508.288,00	108.768.000,00	**84.508.288,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-1999	767,00	84.508.288,00	1,36	117.849,60	-3.456,00	-60.480,00	84.562.201,60	84.622.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.562.201,60	108.768.000,00	**84.562.201,60**	**0,00**	**0,00**
27-9-1999	767,00	84.562.201,60	0,98	84.585,60	-3.456,00	-60.480,00	84.582.851,20	84.643.331,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.582.851,20	108.768.000,00	**84.582.851,20**	**0,00**	**0,00**
28-9-1999	767,00	84.582.851,20	0,88	76.291,20	-3.456,00	-60.480,00	84.595.206,40	84.655.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.595.206,40	108.768.000,00	**84.595.206,40**	**0,00**	**0,00**
29-9-1999	767,00	84.595.206,40	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	84.610.326,40	84.670.806,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.610.326,40	108.768.000,00	**84.610.326,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-1999	767,00	84.610.326,40	0,75	64.540,80	-3.456,00	-60.480,00	84.610.931,20	84.671.411,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.610.931,20	108.768.000,00	**84.610.931,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-10-1999	767,00	84.610.931,20	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	84.603.155,20	84.663.635,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.603.155,20	108.768.000,00	**84.603.155,20**	**0,00**	**0,00**
2-10-1999	767,00	84.603.155,20	0,60	52.012,80	-3.456,00	-60.480,00	84.591.232,00	84.651.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.591.232,00	108.768.000,00	**84.591.232,00**	**0,00**	**0,00**
3-10-1999	767,00	84.591.232,00	0,55	47.865,60	-3.456,00	-60.480,00	84.575.161,60	84.635.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.575.161,60	108.768.000,00	**84.575.161,60**	**0,00**	**0,00**
4-10-1999	767,00	84.575.161,60	0,55	47.865,60	-3.456,00	-60.480,00	84.559.091,20	84.619.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.559.091,20	108.768.000,00	**84.559.091,20**	**0,00**	**0,00**
5-10-1999	767,00	84.559.091,20	0,51	43.718,40	-3.456,00	-60.480,00	84.538.873,60	84.599.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.538.873,60	108.768.000,00	**84.538.873,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-1999	767,00	84.538.873,60	0,55	47.865,60	-3.456,00	-60.480,00	84.522.803,20	84.583.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.522.803,20	108.768.000,00	**84.522.803,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-1999	767,00	84.522.803,20	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	84.494.291,20	84.554.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.494.291,20	108.768.000,00	**84.494.291,20**	**0,00**	**0,00**
8-10-1999	767,00	84.494.291,20	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.466.729,60	84.527.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.466.729,60	108.768.000,00	**84.466.729,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-1999	767,00	84.466.729,60	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.439.168,00	84.499.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.439.168,00	108.768.000,00	**84.439.168,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-1999	767,00	84.439.168,00	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	84.407.459,20	84.467.939,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.407.459,20	108.768.000,00	**84.407.459,20**	**0,00**	**0,00**
11-10-1999	767,00	84.407.459,20	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	84.375.750,40	84.436.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.375.750,40	108.768.000,00	**84.375.750,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-1999	767,00	84.375.750,40	0,37	32.227,20	-3.456,00	-60.480,00	84.344.041,60	84.404.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.344.041,60	108.768.000,00	**84.344.041,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-1999	767,00	84.344.041,60	0,90	77.932,80	-3.456,00	-60.480,00	84.358.038,40	84.418.518,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.358.038,40	108.768.000,00	**84.358.038,40**	**0,00**	**0,00**
14-10-1999	767,00	84.358.038,40	1,29	111.196,80	-3.456,00	-60.480,00	84.405.299,20	84.465.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.405.299,20	108.768.000,00	**84.405.299,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-1999	767,00	84.405.299,20	0,85	73.785,60	-3.456,00	-60.480,00	84.415.148,80	84.475.628,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.415.148,80	108.768.000,00	**84.415.148,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-1999	767,00	84.415.148,80	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.387.587,20	84.448.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.387.587,20	108.768.000,00	**84.387.587,20**	**0,00**	**0,00**
17-10-1999	767,00	84.387.587,20	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	84.360.025,60	84.420.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.360.025,60	108.768.000,00	**84.360.025,60**	**0,00**	**0,00**
18-10-1999	767,00	84.360.025,60	0,66	57.196,80	-3.456,00	-60.480,00	84.353.286,40	84.413.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.353.286,40	108.768.000,00	**84.353.286,40**	**0,00**	**0,00**
19-10-1999	767,00	84.353.286,40	0,57	48.816,00	-3.456,00	-60.480,00	84.338.166,40	84.398.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.338.166,40	108.768.000,00	**84.338.166,40**	**0,00**	**0,00**
20-10-1999	767,00	84.338.166,40	1,34	115.344,00	-3.456,00	-60.480,00	84.389.574,40	84.450.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.389.574,40	108.768.000,00	**84.389.574,40**	**0,00**	**0,00**
21-10-1999	767,00	84.389.574,40	16,87	1.457.827,20	-3.456,00	-60.480,00	85.783.465,60	85.843.945,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.783.465,60	108.768.000,00	**85.783.465,60**	**0,00**	**0,00**
22-10-1999	767,00	85.783.465,60	22,16	1.914.883,20	-3.456,00	-60.480,00	87.634.412,80	87.694.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.634.412,80	108.768.000,00	**87.634.412,80**	**0,00**	**0,00**
23-10-1999	767,50	87.634.412,80	34,96	3.020.889,60	-3.456,00	-60.480,00	90.591.366,40	90.651.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.591.366,40	108.768.000,00	**90.591.366,40**	**0,00**	**0,00**
24-10-1999	768,00	90.591.366,40	55,16	4.765.737,60	-3.456,00	-60.480,00	95.293.168,00	95.353.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.293.168,00	108.768.000,00	**95.293.168,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-1999	769,00	95.293.168,00	34,46	2.976.912,00	-3.456,00	-60.480,00	98.206.144,00	98.266.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.206.144,00	108.768.000,00	**98.206.144,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-1999	770,00	98.206.144,00	15,05	1.300.665,60	-3.456,00	-60.480,00	99.442.873,60	99.503.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.442.873,60	108.768.000,00	**99.442.873,60**	**0,00**	**0,00**
27-10-1999	770,00	99.442.873,60	14,18	1.224.892,80	-3.456,00	-60.480,00	100.603.830,40	100.664.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.603.830,40	108.768.000,00	**100.603.830,40**	**0,00**	**0,00**
28-10-1999	770,50	100.603.830,40	11,68	1.009.065,60	-3.456,00	-60.480,00	101.548.960,00	101.609.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.548.960,00	108.768.000,00	**101.548.960,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-1999	770,50	101.548.960,00	9,88	853.286,40	-3.456,00	-60.480,00	102.338.310,40	102.398.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.338.310,40	108.768.000,00	**102.338.310,40**	**0,00**	**0,00**
30-10-1999	770,50	102.338.310,40	12,09	1.044.403,20	-3.456,00	-60.480,00	103.318.777,60	103.379.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.318.777,60	108.768.000,00	**103.318.777,60**	**0,00**	**0,00**
31-10-1999	771,00	103.318.777,60	15,07	1.301.961,60	-3.456,00	-60.480,00	104.556.803,20	104.617.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.556.803,20	108.768.000,00	**104.556.803,20**	**0,00**	**0,00**
1-11-1999	771,00	104.556.803,20	9,68	836.092,80	-3.456,00	-60.480,00	105.328.960,00	105.389.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.328.960,00	108.768.000,00	**105.328.960,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-1999	771,50	105.328.960,00	7,17	619.056,00	-3.456,00	-60.480,00	105.884.080,00	105.944.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.884.080,00	108.768.000,00	**105.884.080,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-1999	771,50	105.884.080,00	6,24	538.876,80	-3.456,00	-60.480,00	106.359.020,80	106.419.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.359.020,80	108.768.000,00	**106.359.020,80**	**0,00**	**0,00**
4-11-1999	771,50	106.359.020,80	6,60	570.067,20	-3.456,00	-60.480,00	106.865.152,00	106.925.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.865.152,00	108.768.000,00	**106.865.152,00**	**0,00**	**0,00**
5-11-1999	771,50	106.865.152,00	6,24	539.481,60	-3.456,00	-60.480,00	107.340.697,60	107.401.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.340.697,60	108.768.000,00	**107.340.697,60**	**0,00**	**0,00**
6-11-1999	771,50	107.340.697,60	4,90	423.187,20	-3.456,00	-60.480,00	107.699.948,80	107.760.428,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.699.948,80	108.768.000,00	**107.699.948,80**	**0,00**	**0,00**
7-11-1999	772,00	107.699.948,80	4,42	381.715,20	-3.456,00	-60.480,00	108.017.728,00	108.078.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.017.728,00	108.768.000,00	**108.017.728,00**	**0,00**	**0,00**
8-11-1999	772,00	108.017.728,00	4,31	372.124,80	-3.456,00	-60.480,00	108.325.916,80	108.386.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.325.916,80	108.768.000,00	**108.325.916,80**	**0,00**	**0,00**
9-11-1999	772,00	108.325.916,80	4,13	356.659,20	-3.456,00	-60.480,00	108.618.640,00	108.679.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.618.640,00	108.768.000,00	**108.618.640,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-1999	772,00	108.618.640,00	2,54	219.369,60	-3.456,00	-60.480,00	108.774.073,60	108.834.553,60	127.033,60	1,47	1,47	0,00	0,00	1,47	-127.033,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-11-1999	772,00	108.707.520,00	3,45	297.993,60	-3.456,00	-60.480,00	108.941.577,60	109.002.057,60	294.537,60	3,41	3,41	0,00	1,91	1,50	-294.537,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-11-1999	772,00	108.707.520,00	3,20	276.480,00	-3.456,00	-60.480,00	108.920.064,00	108.980.544,00	273.024,00	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-273.024,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-11-1999	772,00	108.707.520,00	3,24	279.763,20	-3.456,00	-60.480,00	108.923.347,20	108.983.827,20	276.307,20	3,20	3,20	0,00	1,70	1,50	-276.307,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-1999	772,00	108.707.520,00	2,88	248.918,40	-3.456,00	-60.480,00	108.892.502,40	108.952.982,40	245.462,40	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.823.382,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-55.382,40**	**0,00**
15-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,79	241.142,40	-3.456,00	-60.480,00	108.945.206,40	109.005.686,40	298.166,40	3,45	3,45	0,00	1,95	1,50	-298.166,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-1999	772,00	108.707.520,00	2,78	240.537,60	-3.456,00	-60.480,00	108.884.121,60	108.944.601,60	237.081,60	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.815.001,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.001,60**	**0,00**
17-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,42	209.088,00	-3.456,00	-60.480,00	108.913.152,00	108.973.632,00	266.112,00	3,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.844.032,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.032,00**	**0,00**
18-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,50	215.654,40	-3.456,00	-60.480,00	108.919.718,40	108.980.198,40	272.678,40	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-272.678,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-1999	772,00	108.707.520,00	2,47	212.976,00	-3.456,00	-60.480,00	108.856.560,00	108.917.040,00	209.520,00	2,43	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.787.440,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.440,00**	**0,00**
20-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.840.230,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.230,40**	**0,00**
21-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,19	189.216,00	-3.456,00	-60.480,00	108.893.280,00	108.953.760,00	246.240,00	2,85	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.824.160,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-56.160,00**	**0,00**
22-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,01	173.836,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.900,80	108.938.380,80	230.860,80	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.808.780,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.780,80**	**0,00**
23-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,01	173.836,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.900,80	108.938.380,80	230.860,80	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.808.780,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.780,80**	**0,00**
24-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,92	166.060,80	-3.456,00	-60.480,00	108.870.124,80	108.930.604,80	223.084,80	2,58	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.801.004,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-33.004,80**	**0,00**
25-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,83	157.766,40	-3.456,00	-60.480,00	108.861.830,40	108.922.310,40	214.790,40	2,49	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.792.710,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.710,40**	**0,00**
26-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,83	157.766,40	-3.456,00	-60.480,00	108.861.830,40	108.922.310,40	214.790,40	2,49	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.792.710,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.710,40**	**0,00**
27-11-1999	772,00	108.768.000,00	2,06	177.638,40	-3.456,00	-60.480,00	108.881.702,40	108.942.182,40	234.662,40	2,72	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.812.582,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.582,40**	**0,00**
28-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,62	140.227,20	-3.456,00	-60.480,00	108.844.291,20	108.904.771,20	197.251,20	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.775.171,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-7.171,20**	**0,00**
29-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,81	156.470,40	-3.456,00	-60.480,00	108.860.534,40	108.921.014,40	213.494,40	2,47	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.791.414,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.414,40**	**0,00**
30-11-1999	772,00	108.768.000,00	1,44	124.761,60	-3.456,00	-60.480,00	108.828.825,60	108.889.305,60	181.785,60	2,10	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.759.705,60	108.768.000,00	**108.759.705,60**	**0,00**	**0,00**
1-12-1999	772,00	108.759.705,60	1,93	167.097,60	-3.456,00	-60.480,00	108.862.867,20	108.923.347,20	38.983.827,20	451,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.102.547,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.102.547,20**
2-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,36	203.472,00	-3.456,00	-60.480,00	70.139.536,00	70.200.016,00	260.496,00	3,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.070.416,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-70.416,00**
3-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,27	195.782,40	-3.456,00	-60.480,00	70.131.846,40	70.192.326,40	252.806,40	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.062.726,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.726,40**
4-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,17	187.488,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.552,00	70.184.032,00	244.512,00	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.432,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.432,00**
5-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,17	187.488,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.552,00	70.184.032,00	244.512,00	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.432,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.432,00**
6-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,90	163.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.099.792,00	70.160.272,00	220.752,00	2,56	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.030.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-30.672,00**
7-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,18	188.092,80	-3.456,00	-60.480,00	70.124.156,80	70.184.636,80	245.116,80	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.055.036,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-55.036,80**
8-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,91	164.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.101.001,60	70.161.481,60	221.961,60	2,57	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.031.881,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.881,60**
9-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,72	148.867,20	-3.456,00	-60.480,00	70.084.931,20	70.145.411,20	205.891,20	2,38	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.015.811,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.811,20**
10-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.040.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.176,00**
11-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.040.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.176,00**
12-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
13-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
14-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,73	149.472,00	-3.456,00	-60.480,00	70.085.536,00	70.146.016,00	206.496,00	2,39	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.016.416,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.416,00**
15-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,91	164.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.101.001,60	70.161.481,60	221.961,60	2,57	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.031.881,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.881,60**
16-12-1999	763,50	70.000.000,00	2,69	231.984,00	-3.456,00	-60.480,00	70.168.048,00	70.228.528,00	289.008,00	3,35	3,35	0,00	1,85	1,50	-289.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-1999	763,50	69.939.520,00	1,86	160.358,40	-3.456,00	-60.480,00	70.035.942,40	70.096.422,40	156.902,40	1,82	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.966.822,40	70.000.000,00	**69.966.822,40**	**0,00**	**0,00**
18-12-1999	763,50	69.966.822,40	1,86	160.358,40	-3.456,00	-60.480,00	70.063.244,80	70.123.724,80	184.204,80	2,13	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.994.124,80	70.000.000,00	**69.994.124,80**	**0,00**	**0,00**
19-12-1999	763,50	69.994.124,80	1,68	144.979,20	-3.456,00	-60.480,00	70.075.168,00	70.135.648,00	196.128,00	2,27	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.006.048,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.048,00**
20-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,67	144.374,40	-3.456,00	-60.480,00	70.080.438,40	70.140.918,40	201.398,40	2,33	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.011.318,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.318,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-12-1999	763,50	70.000.000,00	0,68	58.579,20	-3.456,00	-60.480,00	69.994.643,20	70.055.123,20	115.603,20	1,34	1,34	0,00	0,00	1,34	-115.603,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-1999	763,50	69.939.520,00	0,47	40.348,80	-3.456,00	-60.480,00	69.915.932,80	69.976.412,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.915.932,80	70.000.000,00	**69.915.932,80**	**0,00**	**0,00**
23-12-1999	763,50	69.915.932,80	0,46	39.830,40	-3.456,00	-60.480,00	69.891.827,20	69.952.307,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.891.827,20	70.000.000,00	**69.891.827,20**	**0,00**	**0,00**
24-12-1999	763,50	69.891.827,20	1,12	96.595,20	-3.456,00	-60.480,00	69.924.486,40	69.984.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.924.486,40	70.000.000,00	**69.924.486,40**	**0,00**	**0,00**
25-12-1999	763,50	69.924.486,40	1,63	141.177,60	-3.456,00	-60.480,00	70.001.728,00	70.062.208,00	122.688,00	1,42	1,42	0,00	0,00	1,42	-122.688,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-1999	763,50	69.939.520,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.048.816,00	70.109.296,00	169.776,00	1,97	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.979.696,00	70.000.000,00	**69.979.696,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-1999	763,50	69.979.696,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.072.921,60	70.133.401,60	193.881,60	2,24	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.003.801,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.801,60**
28-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
29-12-1999	763,50	70.000.000,00	1,29	111.369,60	-3.456,00	-60.480,00	70.047.433,60	70.107.913,60	168.393,60	1,95	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.978.313,60	70.000.000,00	**69.978.313,60**	**0,00**	**0,00**
30-12-1999	763,50	69.978.313,60	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.057.542,40	70.118.022,40	178.502,40	2,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.988.422,40	70.000.000,00	**69.988.422,40**	**0,00**	**0,00**
31-12-1999	763,50	69.988.422,40	2,92	252.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.176.774,40	70.237.254,40	297.734,40	3,45	3,45	0,00	1,95	1,50	-297.734,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2000	763,50	69.939.520,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.080.870,40	70.141.350,40	201.830,40	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.011.750,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.750,40**
2-1-2000	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.040.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.176,00**
3-1-2000	763,50	70.000.000,00	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.296,00	70.169.776,00	230.256,00	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.040.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.176,00**
4-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
5-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,83	157.680,00	-3.456,00	-60.480,00	70.093.744,00	70.154.224,00	214.704,00	2,49	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.624,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.624,00**
6-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,75	151.113,60	-3.456,00	-60.480,00	70.087.177,60	70.147.657,60	208.137,60	2,41	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.018.057,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.057,60**
7-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,75	151.372,80	-3.456,00	-60.480,00	70.087.436,80	70.147.916,80	208.396,80	2,41	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.018.316,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.316,80**
8-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,75	151.372,80	-3.456,00	-60.480,00	70.087.436,80	70.147.916,80	208.396,80	2,41	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.018.316,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.316,80**
9-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,58	136.425,60	-3.456,00	-60.480,00	70.072.489,60	70.132.969,60	193.449,60	2,24	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.003.369,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.369,60**
10-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,61	139.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.075.168,00	70.135.648,00	196.128,00	2,27	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.006.048,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.048,00**
11-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,61	139.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.075.168,00	70.135.648,00	196.128,00	2,27	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.006.048,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.048,00**
12-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,39	120.009,60	-3.456,00	-60.480,00	70.056.073,60	70.116.553,60	177.033,60	2,05	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.986.953,60	70.000.000,00	**69.986.953,60**	**0,00**	**0,00**
13-1-2000	763,50	69.986.953,60	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.040.521,60	70.101.001,60	161.481,60	1,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.971.401,60	70.000.000,00	**69.971.401,60**	**0,00**	**0,00**
14-1-2000	763,50	69.971.401,60	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.024.969,60	70.085.449,60	145.929,60	1,69	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.955.849,60	70.000.000,00	**69.955.849,60**	**0,00**	**0,00**
15-1-2000	763,50	69.955.849,60	1,61	138.758,40	-3.456,00	-60.480,00	70.030.672,00	70.091.152,00	151.632,00	1,76	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.961.552,00	70.000.000,00	**69.961.552,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2000	763,50	69.961.552,00	1,11	96.249,60	-3.456,00	-60.480,00	69.993.865,60	70.054.345,60	114.825,60	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	-114.825,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,73	149.385,60	-3.456,00	-60.480,00	70.024.969,60	70.085.449,60	145.929,60	1,69	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.955.849,60	70.000.000,00	**69.955.849,60**	**0,00**	**0,00**
19-1-2000	763,50	69.955.849,60	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.049.075,20	70.109.555,20	170.035,20	1,97	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.979.955,20	70.000.000,00	**69.979.955,20**	**0,00**	**0,00**
20-1-2000	763,50	69.979.955,20	2,01	173.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.089.251,20	70.149.731,20	210.211,20	2,43	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.020.131,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.131,20**
21-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,82	157.161,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
22-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,63	140.659,20	-3.456,00	-60.480,00	70.076.723,20	70.137.203,20	197.683,20	2,29	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.007.603,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.603,20**
23-1-2000	763,50	70.000.000,00	1,37	118.022,40	-3.456,00	-60.480,00	70.054.086,40	70.114.566,40	175.046,40	2,03	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.984.966,40	70.000.000,00	**69.984.966,40**	**0,00**	**0,00**
24-1-2000	763,50	69.984.966,40	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.038.534,40	70.099.014,40	159.494,40	1,85	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.969.414,40	70.000.000,00	**69.969.414,40**	**0,00**	**0,00**
25-1-2000	763,50	69.969.414,40	1,36	117.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.022.982,40	70.083.462,40	143.942,40	1,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.953.862,40	70.000.000,00	**69.953.862,40**	**0,00**	**0,00**
26-1-2000	763,50	69.953.862,40	1,19	103.161,60	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	114.048,00	1,32	1,32	0,00	0,00	1,32	-114.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,19	103.161,60	-3.456,00	-60.480,00	69.978.745,60	70.039.225,60	99.705,60	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.705,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,03	89.164,80	-3.456,00	-60.480,00	69.964.748,80	70.025.228,80	85.708,80	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.708,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	92.534,40	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	92.534,40	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-1-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	92.534,40	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.534,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2000	763,50	69.939.520,00	1,11	95.990,40	-3.456,00	-60.480,00	69.971.574,40	70.032.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.971.574,40	80.000.000,00	**69.971.574,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-2000	763,50	69.971.574,40	3,17	273.801,60	-3.456,00	-60.480,00	70.181.440,00	70.241.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.181.440,00	80.000.000,00	**70.181.440,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2000	763,50	70.181.440,00	3,01	260.064,00	-3.456,00	-60.480,00	70.377.568,00	70.438.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.377.568,00	80.000.000,00	**70.377.568,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2000	763,50	70.377.568,00	2,24	193.708,80	-3.456,00	-60.480,00	70.507.340,80	70.567.820,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.507.340,80	80.000.000,00	**70.507.340,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2000	764,00	70.507.340,80	1,81	156.556,80	-3.456,00	-60.480,00	70.599.961,60	70.660.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.599.961,60	80.000.000,00	**70.599.961,60**	**0,00**	**0,00**
6-2-2000	764,00	70.599.961,60	1,73	149.472,00	-3.456,00	-60.480,00	70.685.497,60	70.745.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.685.497,60	80.000.000,00	**70.685.497,60**	**0,00**	**0,00**
7-2-2000	764,00	70.685.497,60	1,54	132.796,80	-3.456,00	-60.480,00	70.754.358,40	70.814.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.754.358,40	80.000.000,00	**70.754.358,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2000	764,00	70.754.358,40	1,36	117.417,60	-3.456,00	-60.480,00	70.807.840,00	70.868.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.807.840,00	80.000.000,00	**70.807.840,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2000	764,00	70.807.840,00	1,45	125.107,20	-3.456,00	-60.480,00	70.869.011,20	70.929.491,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.869.011,20	80.000.000,00	**70.869.011,20**	**0,00**	**0,00**
10-2-2000	764,00	70.869.011,20	2,10	181.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.986.515,20	71.046.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.986.515,20	80.000.000,00	**70.986.515,20**	**0,00**	**0,00**
11-2-2000	764,00	70.986.515,20	2,19	189.216,00	-3.456,00	-60.480,00	71.111.795,20	71.172.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.111.795,20	80.000.000,00	**71.111.795,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2000	764,00	71.111.795,20	2,09	180.921,60	-3.456,00	-60.480,00	71.228.780,80	71.289.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.228.780,80	80.000.000,00	**71.228.780,80**	**0,00**	**0,00**
13-2-2000	764,00	71.228.780,80	1,87	161.222,40	-3.456,00	-60.480,00	71.326.067,20	71.386.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.326.067,20	80.000.000,00	**71.326.067,20**	**0,00**	**0,00**
14-2-2000	764,00	71.326.067,20	1,78	154.051,20	-3.456,00	-60.480,00	71.416.182,40	71.476.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.416.182,40	80.000.000,00	**71.416.182,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2000	764,00	71.416.182,40	1,61	138.758,40	-3.456,00	-60.480,00	71.491.004,80	71.551.484,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.491.004,80	80.000.000,00	**71.491.004,80**	**0,00**	**0,00**
16-2-2000	764,00	71.491.004,80	1,91	165.369,60	-3.456,00	-60.480,00	71.592.438,40	71.652.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.592.438,40	80.000.000,00	**71.592.438,40**	**0,00**	**0,00**
17-2-2000	764,00	71.592.438,40	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.689.120,00	71.749.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.689.120,00	80.000.000,00	**71.689.120,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2000	764,00	71.689.120,00	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.785.801,60	71.846.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.785.801,60	80.000.000,00	**71.785.801,60**	**0,00**	**0,00**
19-2-2000	764,00	71.785.801,60	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.882.483,20	71.942.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.882.483,20	80.000.000,00	**71.882.483,20**	**0,00**	**0,00**
20-2-2000	764,00	71.882.483,20	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	71.979.164,80	72.039.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.979.164,80	80.000.000,00	**71.979.164,80**	**0,00**	**0,00**
21-2-2000	764,00	71.979.164,80	1,56	134.352,00	-3.456,00	-60.480,00	72.049.580,80	72.110.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.049.580,80	80.000.000,00	**72.049.580,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2000	764,00	72.049.580,80	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.110.320,00	72.170.800,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.110.320,00	80.000.000,00	**72.110.320,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2000	764,00	72.110.320,00	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.171.059,20	72.231.539,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.171.059,20	80.000.000,00	**72.171.059,20**	**0,00**	**0,00**
24-2-2000	764,00	72.171.059,20	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.231.798,40	72.292.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.231.798,40	80.000.000,00	**72.231.798,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2000	764,00	72.231.798,40	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.292.537,60	72.353.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.292.537,60	80.000.000,00	**72.292.537,60**	**0,00**	**0,00**
26-2-2000	764,00	72.292.537,60	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	72.353.276,80	72.413.756,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.353.276,80	80.000.000,00	**72.353.276,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-2000	764,50	72.353.276,80	1,29	111.801,60	-3.456,00	-60.480,00	72.401.142,40	72.461.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.401.142,40	80.000.000,00	**72.401.142,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-2000	764,50	72.401.142,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.452.204,80	72.512.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.452.204,80	80.000.000,00	**72.452.204,80**	**0,00**	**0,00**
29-2-2000	764,50	72.452.204,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.503.267,20	72.563.747,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.503.267,20	80.000.000,00	**72.503.267,20**	**0,00**	**0,00**
1-3-2000	764,50	72.503.267,20	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.554.329,60	72.614.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.554.329,60	90.000.000,00	**72.554.329,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-2000	764,50	72.554.329,60	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.605.392,00	72.665.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.605.392,00	90.000.000,00	**72.605.392,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2000	764,50	72.605.392,00	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.656.454,40	72.716.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.656.454,40	90.000.000,00	**72.656.454,40**	**0,00**	**0,00**
4-3-2000	764,50	72.656.454,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.707.516,80	72.767.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.707.516,80	90.000.000,00	**72.707.516,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-2000	764,50	72.707.516,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.758.579,20	72.819.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.758.579,20	90.000.000,00	**72.758.579,20**	**0,00**	**0,00**
6-3-2000	764,50	72.758.579,20	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.809.641,60	72.870.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.809.641,60	90.000.000,00	**72.809.641,60**	**0,00**	**0,00**
7-3-2000	764,50	72.809.641,60	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.860.704,00	72.921.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.860.704,00	90.000.000,00	**72.860.704,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2000	764,50	72.860.704,00	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.911.766,40	72.972.246,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.911.766,40	90.000.000,00	**72.911.766,40**	**0,00**	**0,00**
9-3-2000	764,50	72.911.766,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	72.962.828,80	73.023.308,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.962.828,80	90.000.000,00	**72.962.828,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-2000	764,50	72.962.828,80	1,12	96.940,80	-3.456,00	-60.480,00	72.995.833,60	73.056.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.995.833,60	90.000.000,00	**72.995.833,60**	**0,00**	**0,00**
11-3-2000	764,50	72.995.833,60	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.025.814,40	73.086.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.025.814,40	90.000.000,00	**73.025.814,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-3-2000	764,50	73.025.814,40	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.055.795,20	73.116.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.055.795,20	90.000.000,00	**73.055.795,20**	**0,00**	**0,00**
13-3-2000	764,50	73.055.795,20	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.085.776,00	73.146.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.085.776,00	90.000.000,00	**73.085.776,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2000	764,50	73.085.776,00	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.115.756,80	73.176.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.115.756,80	90.000.000,00	**73.115.756,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2000	764,50	73.115.756,80	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.145.737,60	73.206.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.145.737,60	90.000.000,00	**73.145.737,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-2000	764,50	73.145.737,60	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.175.718,40	73.236.198,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.175.718,40	90.000.000,00	**73.175.718,40**	**0,00**	**0,00**
17-3-2000	764,50	73.175.718,40	0,88	75.859,20	-3.456,00	-60.480,00	73.187.641,60	73.248.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.187.641,60	90.000.000,00	**73.187.641,60**	**0,00**	**0,00**
18-3-2000	764,50	73.187.641,60	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	73.198.614,40	73.259.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.198.614,40	90.000.000,00	**73.198.614,40**	**0,00**	**0,00**
19-3-2000	764,50	73.198.614,40	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	73.209.587,20	73.270.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.209.587,20	90.000.000,00	**73.209.587,20**	**0,00**	**0,00**
20-3-2000	764,50	73.209.587,20	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	73.220.560,00	73.281.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.220.560,00	90.000.000,00	**73.220.560,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2000	764,50	73.220.560,00	1,08	92.966,40	-3.456,00	-60.480,00	73.249.590,40	73.310.070,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.249.590,40	90.000.000,00	**73.249.590,40**	**0,00**	**0,00**
22-3-2000	764,50	73.249.590,40	1,45	125.366,40	-3.456,00	-60.480,00	73.311.020,80	73.371.500,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.311.020,80	90.000.000,00	**73.311.020,80**	**0,00**	**0,00**
23-3-2000	764,50	73.311.020,80	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	73.371.760,00	73.432.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.371.760,00	90.000.000,00	**73.371.760,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2000	764,50	73.371.760,00	1,44	124.675,20	-3.456,00	-60.480,00	73.432.499,20	73.492.979,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.432.499,20	90.000.000,00	**73.432.499,20**	**0,00**	**0,00**
25-3-2000	764,50	73.432.499,20	1,29	111.283,20	-3.456,00	-60.480,00	73.479.846,40	73.540.326,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.479.846,40	90.000.000,00	**73.479.846,40**	**0,00**	**0,00**
26-3-2000	764,50	73.479.846,40	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	73.530.908,80	73.591.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.530.908,80	90.000.000,00	**73.530.908,80**	**0,00**	**0,00**
27-3-2000	764,50	73.530.908,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	73.581.971,20	73.642.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.581.971,20	90.000.000,00	**73.581.971,20**	**0,00**	**0,00**
28-3-2000	764,50	73.581.971,20	1,12	96.940,80	-3.456,00	-60.480,00	73.614.976,00	73.675.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.614.976,00	90.000.000,00	**73.614.976,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2000	764,50	73.614.976,00	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.644.956,80	73.705.436,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.644.956,80	90.000.000,00	**73.644.956,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-2000	764,50	73.644.956,80	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	73.674.937,60	73.735.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.674.937,60	90.000.000,00	**73.674.937,60**	**0,00**	**0,00**
31-3-2000	764,50	73.674.937,60	1,30	112.406,40	-3.456,00	-60.480,00	73.723.408,00	73.783.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.723.408,00	90.000.000,00	**73.723.408,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2000	764,50	73.723.408,00	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	73.774.470,40	73.834.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.774.470,40	100.000.000,00	**73.774.470,40**	**0,00**	**0,00**
2-4-2000	764,50	73.774.470,40	35,27	3.047.673,60	-3.456,00	-60.480,00	76.758.208,00	76.818.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.758.208,00	100.000.000,00	**76.758.208,00**	**0,00**	**0,00**
3-4-2000	765,50	76.758.208,00	21,90	1.892.246,40	-3.456,00	-60.480,00	78.586.518,40	78.646.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.586.518,40	100.000.000,00	**78.586.518,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-2000	765,50	78.586.518,40	9,36	808.272,00	-3.456,00	-60.480,00	79.330.854,40	79.391.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.330.854,40	100.000.000,00	**79.330.854,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-2000	766,00	79.330.854,40	6,61	570.931,20	-3.456,00	-60.480,00	79.837.849,60	79.898.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.837.849,60	100.000.000,00	**79.837.849,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2000	766,00	79.837.849,60	5,52	477.014,40	-3.456,00	-60.480,00	80.250.928,00	80.311.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.250.928,00	100.000.000,00	**80.250.928,00**	**0,00**	**0,00**
7-4-2000	766,00	80.250.928,00	4,83	417.225,60	-3.456,00	-60.480,00	80.604.217,60	80.664.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.604.217,60	100.000.000,00	**80.604.217,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2000	766,00	80.604.217,60	6,71	580.089,60	-3.456,00	-60.480,00	81.120.371,20	81.180.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.120.371,20	100.000.000,00	**81.120.371,20**	**0,00**	**0,00**
9-4-2000	766,00	81.120.371,20	7,95	686.534,40	-3.456,00	-60.480,00	81.742.969,60	81.803.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.742.969,60	100.000.000,00	**81.742.969,60**	**0,00**	**0,00**
10-4-2000	766,50	81.742.969,60	7,13	616.032,00	-3.456,00	-60.480,00	82.295.065,60	82.355.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.295.065,60	100.000.000,00	**82.295.065,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2000	766,50	82.295.065,60	5,93	512.006,40	-3.456,00	-60.480,00	82.743.136,00	82.803.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.743.136,00	100.000.000,00	**82.743.136,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2000	766,50	82.743.136,00	5,34	461.203,20	-3.456,00	-60.480,00	83.140.403,20	83.200.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.140.403,20	100.000.000,00	**83.140.403,20**	**0,00**	**0,00**
13-4-2000	766,50	83.140.403,20	8,71	752.889,60	-3.456,00	-60.480,00	83.829.356,80	83.889.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.829.356,80	100.000.000,00	**83.829.356,80**	**0,00**	**0,00**
14-4-2000	767,00	83.829.356,80	40,86	3.530.131,20	-3.456,00	-60.480,00	87.295.552,00	87.356.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.295.552,00	100.000.000,00	**87.295.552,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-2000	767,50	87.295.552,00	21,09	1.822.521,60	-3.456,00	-60.480,00	89.054.137,60	89.114.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.054.137,60	100.000.000,00	**89.054.137,60**	**0,00**	**0,00**
16-4-2000	768,00	89.054.137,60	25,15	2.172.700,80	-3.456,00	-60.480,00	91.162.902,40	91.223.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.162.902,40	100.000.000,00	**91.162.902,40**	**0,00**	**0,00**
17-4-2000	768,50	91.162.902,40	16,22	1.401.753,60	-3.456,00	-60.480,00	92.500.720,00	92.561.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.500.720,00	100.000.000,00	**92.500.720,00**	**0,00**	**0,00**
18-4-2000	768,50	92.500.720,00	18,01	1.556.323,20	-3.456,00	-60.480,00	93.993.107,20	94.053.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.993.107,20	100.000.000,00	**93.993.107,20**	**0,00**	**0,00**
19-4-2000	769,00	93.993.107,20	17,44	1.506.556,80	-3.456,00	-60.480,00	95.435.728,00	95.496.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.435.728,00	100.000.000,00	**95.435.728,00**	**0,00**	**0,00**
20-4-2000	769,50	95.435.728,00	12,82	1.107.907,20	-3.456,00	-60.480,00	96.479.699,20	96.540.179,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.479.699,20	100.000.000,00	**96.479.699,20**	**0,00**	**0,00**
21-4-2000	769,50	96.479.699,20	11,56	998.956,80	-3.456,00	-60.480,00	97.414.720,00	97.475.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.414.720,00	100.000.000,00	**97.414.720,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-4-2000	769,50	97.414.720,00	19,93	1.721.606,40	-3.456,00	-60.480,00	99.072.390,40	99.132.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.072.390,40	100.000.000,00	**99.072.390,40**	**0,00**	**0,00**
23-4-2000	770,00	99.072.390,40	13,77	1.189.641,60	-3.456,00	-60.480,00	100.198.096,00	100.258.576,00	319.056,00	3,69	3,69	0,00	2,19	1,50	-319.056,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2000	770,00	99.939.520,00	10,96	946.771,20	-3.456,00	-60.480,00	100.822.355,20	100.882.835,20	943.315,20	10,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.062.035,20	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-62.035,20**
25-4-2000	770,00	100.000.000,00	15,99	1.438.620,93	-3.456,00	-60.480,00	101.374.684,93	101.435.164,93	1.495.644,93	17,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.614.364,93	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-614.364,93**
26-4-2000	770,00	100.000.000,00	12,98	1.175.787,58	-3.456,00	-60.480,00	101.111.851,58	101.172.331,58	1.232.811,58	14,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.351.531,58	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-351.531,58**
27-4-2000	770,00	100.000.000,00	10,30	945.874,59	-3.456,00	-60.480,00	100.881.938,59	100.942.418,59	1.002.898,59	11,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.121.618,59	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-121.618,59**
28-4-2000	770,00	100.000.000,00	9,09	841.771,85	-3.456,00	-60.480,00	100.777.835,85	100.838.315,85	898.795,85	10,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.017.515,85	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-17.515,85**
29-4-2000	770,00	100.000.000,00	14,12	1.277.420,06	-3.456,00	-60.480,00	101.213.484,06	101.273.964,06	1.334.444,06	15,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.453.164,06	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-453.164,06**
30-4-2000	770,00	100.000.000,00	13,59	1.229.636,33	-3.456,00	-60.480,00	101.165.700,33	101.226.180,33	1.286.660,33	14,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.405.380,33	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-405.380,33**
1-5-2000	770,00	100.000.000,00	15,33	1.379.558,04	-3.456,00	-60.480,00	101.315.622,04	101.376.102,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.315.622,04	108.768.000,00	**101.315.622,04**	**0,00**	**0,00**
2-5-2000	770,50	101.315.622,04	13,50	1.166.313,60	-3.456,00	-60.480,00	102.417.999,64	102.478.479,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.417.999,64	108.768.000,00	**102.417.999,64**	**0,00**	**0,00**
3-5-2000	770,50	102.417.999,64	13,34	1.152.230,40	-3.456,00	-60.480,00	103.506.294,04	103.566.774,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.506.294,04	108.768.000,00	**103.506.294,04**	**0,00**	**0,00**
4-5-2000	771,00	103.506.294,04	17,73	1.531.440,00	-3.456,00	-60.480,00	104.973.798,04	105.034.278,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.973.798,04	108.768.000,00	**104.973.798,04**	**0,00**	**0,00**
5-5-2000	771,00	104.973.798,04	55,41	4.787.164,80	-3.456,00	-60.480,00	109.697.026,84	109.757.506,84	1.049.986,84	12,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.936.706,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-168.706,84**	**0,00**
6-5-2000	772,00	108.768.000,00	67,04	5.860.357,05	-3.456,00	-60.480,00	114.564.421,05	114.624.901,05	5.917.381,05	68,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.804.101,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.036.101,05**	**0,00**
7-5-2000	772,00	108.768.000,00	41,76	3.610.896,18	-3.456,00	-60.480,00	112.314.960,18	112.375.440,18	3.667.920,18	42,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.554.640,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.786.640,18**	**0,00**
8-5-2000	772,00	108.768.000,00	32,22	2.856.473,99	-3.456,00	-60.480,00	111.560.537,99	111.621.017,99	2.913.497,99	33,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.800.217,99	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.032.217,99**	**0,00**
9-5-2000	772,00	108.768.000,00	34,91	3.090.533,93	-3.456,00	-60.480,00	111.794.597,93	111.855.077,93	3.147.557,93	36,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.034.277,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.266.277,93**	**0,00**
10-5-2000	772,00	108.768.000,00	29,00	2.579.194,78	-3.456,00	-60.480,00	111.283.258,78	111.343.738,78	2.636.218,78	30,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.522.938,78	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.754.938,78**	**0,00**
11-5-2000	772,00	108.768.000,00	23,77	2.128.835,65	-3.456,00	-60.480,00	110.832.899,65	110.893.379,65	2.185.859,65	25,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.072.579,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.304.579,65**	**0,00**
12-5-2000	772,00	108.768.000,00	19,04	1.721.564,45	-3.456,00	-60.480,00	110.425.628,45	110.486.108,45	1.778.588,45	20,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.665.308,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-897.308,45**	**0,00**
13-5-2000	772,00	108.768.000,00	15,28	1.397.713,05	-3.456,00	-60.480,00	110.101.777,05	110.162.257,05	1.454.737,05	16,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.341.457,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-573.457,05**	**0,00**
14-5-2000	772,00	108.768.000,00	12,64	1.171.157,58	-3.456,00	-60.480,00	109.875.221,58	109.935.701,58	1.228.181,58	14,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.114.901,58	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-346.901,58**	**0,00**
15-5-2000	772,00	108.768.000,00	10,69	1.003.487,65	-3.456,00	-60.480,00	109.707.551,65	109.768.031,65	1.060.511,65	12,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.947.231,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-179.231,65**	**0,00**
16-5-2000	772,00	108.768.000,00	9,47	898.343,20	-3.456,00	-60.480,00	109.602.407,20	109.662.887,20	955.367,20	11,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.842.087,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.087,20**	**0,00**
17-5-2000	772,00	108.768.000,00	9,03	860.863,69	-3.456,00	-60.480,00	109.564.927,69	109.625.407,69	917.887,69	10,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.804.607,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.607,69**	**0,00**
18-5-2000	772,00	108.768.000,00	8,12	782.748,33	-3.456,00	-60.480,00	109.486.812,33	109.547.292,33	839.772,33	9,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.726.492,33	108.768.000,00	**108.726.492,33**	**0,00**	**0,00**
19-5-2000	772,00	108.726.492,33	7,62	739.536,09	-3.456,00	-60.480,00	109.402.092,41	109.462.572,41	755.052,41	8,74	8,74	3,24	4,00	1,50	-755.052,41	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2000	772,00	108.707.520,00	6,46	579.561,53	-3.456,00	-60.480,00	109.223.145,53	109.283.625,53	576.105,53	6,67	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.808.425,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.425,53**	**0,00**
21-5-2000	772,00	108.768.000,00	5,89	508.550,40	-3.456,00	-60.480,00	109.212.614,40	109.273.094,40	565.574,40	6,55	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.797.894,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-29.894,40**	**0,00**
22-5-2000	772,00	108.768.000,00	6,32	545.961,60	-3.456,00	-60.480,00	109.250.025,60	109.310.505,60	602.985,60	6,98	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.835.305,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.305,60**	**0,00**
23-5-2000	772,00	108.768.000,00	6,22	537.062,40	-3.456,00	-60.480,00	109.241.126,40	109.301.606,40	594.086,40	6,88	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.826.406,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-58.406,40**	**0,00**
24-5-2000	772,00	108.768.000,00	5,22	450.662,40	-3.456,00	-60.480,00	109.154.726,40	109.215.206,40	507.686,40	5,88	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.740.006,40	108.768.000,00	**108.740.006,40**	**0,00**	**0,00**
25-5-2000	772,00	108.740.006,40	4,78	412.646,40	-3.456,00	-60.480,00	109.088.716,80	109.149.196,80	441.676,80	5,11	5,11	0,00	3,61	1,50	-441.676,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2000	772,00	108.707.520,00	4,67	403.747,20	-3.456,00	-60.480,00	109.047.331,20	109.107.811,20	400.291,20	4,63	4,63	0,00	3,13	1,50	-400.291,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2000	772,00	108.707.520,00	4,14	357.436,80	-3.456,00	-60.480,00	109.001.020,80	109.061.500,80	353.980,80	4,10	4,10	0,00	2,60	1,50	-353.980,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2000	772,00	108.707.520,00	3,92	338.601,60	-3.456,00	-60.480,00	108.982.185,60	109.042.665,60	335.145,60	3,88	3,88	0,00	2,38	1,50	-335.145,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2000	772,00	108.707.520,00	3,93	339.379,20	-3.456,00	-60.480,00	108.982.963,20	109.043.443,20	335.923,20	3,89	3,89	0,00	2,39	1,50	-335.923,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2000	772,00	108.707.520,00	3,52	304.041,60	-3.456,00	-60.480,00	108.947.625,60	109.008.105,60	300.585,60	3,48	3,48	0,00	1,98	1,50	-300.585,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2000	772,00	108.707.520,00	3,69	318.384,00	-3.456,00	-60.480,00	108.961.968,00	109.022.448,00	314.928,00	3,65	3,65	0,00	2,15	1,50	-314.928,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2000	772,00	108.707.520,00	4,89	422.409,60	-3.456,00	-60.480,00	109.065.993,60	109.126.473,60	418.953,60	4,85	4,85	0,00	3,35	1,50	-418.953,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-6-2000	772,00	108.707.520,00	4,60	397.008,00	-3.456,00	-60.480,00	109.040.592,00	109.101.072,00	393.552,00	4,56	4,56	0,00	3,06	1,50	-393.552,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-6-2000	772,00	108.707.520,00	3,96	342.144,00	-3.456,00	-60.480,00	108.985.728,00	109.046.208,00	338.688,00	3,92	3,92	0,00	2,42	1,50	-338.688,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-6-2000	772,00	108.707.520,00	3,47	299.376,00	-3.456,00	-60.480,00	108.942.960,00	109.003.440,00	295.920,00	3,43	3,43	0,00	1,93	1,50	-295.920,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2000	772,00	108.707.520,00	3,38	292.118,40	-3.456,00	-60.480,00	108.935.702,40	108.996.182,40	288.662,40	3,34	3,34	0,00	1,84	1,50	-288.662,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-6-2000	772,00	108.707.520,00	3,26	281.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.924.988,80	108.985.468,80	277.948,80	3,22	3,22	0,00	1,72	1,50	-277.948,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2000	772,00	108.707.520,00	2,82	243.734,40	-3.456,00	-60.480,00	108.887.318,40	108.947.798,40	240.278,40	2,78	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.818.198,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.198,40**	**0,00**
8-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,62	226.540,80	-3.456,00	-60.480,00	108.930.604,80	108.991.084,80	283.564,80	3,28	3,28	0,00	1,78	1,50	-283.564,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2000	772,00	108.707.520,00	2,64	227.664,00	-3.456,00	-60.480,00	108.871.248,00	108.931.728,00	224.208,00	2,60	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.802.128,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.128,00**	**0,00**
10-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,65	229.305,60	-3.456,00	-60.480,00	108.933.369,60	108.993.849,60	286.329,60	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-286.329,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2000	772,00	108.707.520,00	2,34	202.003,20	-3.456,00	-60.480,00	108.845.587,20	108.906.067,20	198.547,20	2,30	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.776.467,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.467,20**	**0,00**
12-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,16	186.710,40	-3.456,00	-60.480,00	108.890.774,40	108.951.254,40	243.734,40	2,82	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.821.654,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-53.654,40**	**0,00**
13-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,07	178.416,00	-3.456,00	-60.480,00	108.882.480,00	108.942.960,00	235.440,00	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.813.360,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-45.360,00**	**0,00**
14-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,95	168.048,00	-3.456,00	-60.480,00	108.872.112,00	108.932.592,00	225.072,00	2,61	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.802.992,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.992,00**	**0,00**
15-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,96	169.430,40	-3.456,00	-60.480,00	108.873.494,40	108.933.974,40	226.454,40	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.804.374,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.374,40**	**0,00**
16-6-2000	772,00	108.768.000,00	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	108.880.060,80	108.940.540,80	233.020,80	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.810.940,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-42.940,80**	**0,00**
17-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,72	148.694,40	-3.456,00	-60.480,00	108.852.758,40	108.913.238,40	205.718,40	2,38	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.783.638,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-15.638,40**	**0,00**
18-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,51	130.291,20	-3.456,00	-60.480,00	108.834.355,20	108.894.835,20	187.315,20	2,17	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.765.235,20	108.768.000,00	**108.765.235,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-2000	772,00	108.765.235,20	1,60	138.585,60	-3.456,00	-60.480,00	108.839.884,80	108.900.364,80	192.844,80	2,23	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.770.764,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.764,80**	**0,00**
20-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,60	138.585,60	-3.456,00	-60.480,00	108.842.649,60	108.903.129,60	195.609,60	2,26	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.773.529,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.529,60**	**0,00**
21-6-2000	772,00	108.768.000,00	1,37	118.368,00	-3.456,00	-60.480,00	108.822.432,00	108.882.912,00	175.392,00	2,03	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.753.312,00	108.768.000,00	**108.753.312,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2000	772,00	108.753.312,00	1,36	117.763,20	-3.456,00	-60.480,00	108.807.139,20	108.867.619,20	160.099,20	1,85	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.738.019,20	108.768.000,00	**108.738.019,20**	**0,00**	**0,00**
23-6-2000	772,00	108.738.019,20	1,36	117.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.791.241,60	108.851.721,60	144.201,60	1,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.722.121,60	108.768.000,00	**108.722.121,60**	**0,00**	**0,00**
24-6-2000	772,00	108.722.121,60	1,26	108.518,40	-3.456,00	-60.480,00	108.766.704,00	108.827.184,00	119.664,00	1,39	1,39	0,00	0,00	1,39	-119.664,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,19	102.729,60	-3.456,00	-60.480,00	108.746.313,60	108.806.793,60	99.273,60	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.273,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	108.740.611,20	108.801.091,20	93.571,20	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.571,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,00	86.313,60	-3.456,00	-60.480,00	108.729.897,60	108.790.377,60	82.857,60	0,96	0,96	0,00	0,00	0,96	-82.857,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	108.740.611,20	108.801.091,20	93.571,20	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.571,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2000	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2000	772,00	108.707.520,00	0,96	83.289,60	-3.456,00	-60.480,00	108.726.873,60	108.787.353,60	79.833,60	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.833,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,65	56.246,40	-3.456,00	-60.480,00	108.699.830,40	108.760.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.699.830,40	108.768.000,00	**108.699.830,40**	**0,00**	**0,00**
2-7-2000	772,00	108.699.830,40	0,78	67.219,20	-3.456,00	-60.480,00	108.703.113,60	108.763.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.113,60	108.768.000,00	**108.703.113,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2000	772,00	108.703.113,60	0,95	82.339,20	-3.456,00	-60.480,00	108.721.516,80	108.781.996,80	74.476,80	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.476,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,92	79.315,20	-3.456,00	-60.480,00	108.722.899,20	108.783.379,20	75.859,20	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.859,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,91	78.796,80	-3.456,00	-60.480,00	108.722.380,80	108.782.860,80	75.340,80	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.340,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2000	772,00	108.707.520,00	0,69	59.961,60	-3.456,00	-60.480,00	108.703.545,60	108.764.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.545,60	108.768.000,00	**108.703.545,60**	**0,00**	**0,00**
7-7-2000	772,00	108.703.545,60	0,58	49.852,80	-3.456,00	-60.480,00	108.689.462,40	108.749.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.689.462,40	108.768.000,00	**108.689.462,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2000	772,00	108.689.462,40	0,41	35.510,40	-3.456,00	-60.480,00	108.661.036,80	108.721.516,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.661.036,80	108.768.000,00	**108.661.036,80**	**0,00**	**0,00**
9-7-2000	772,00	108.661.036,80	0,63	54.086,40	-3.456,00	-60.480,00	108.651.187,20	108.711.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.651.187,20	108.768.000,00	**108.651.187,20**	**0,00**	**0,00**
10-7-2000	772,00	108.651.187,20	0,52	44.755,20	-3.456,00	-60.480,00	108.632.006,40	108.692.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.632.006,40	108.768.000,00	**108.632.006,40**	**0,00**	**0,00**
11-7-2000	772,00	108.632.006,40	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	108.616.454,40	108.676.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.616.454,40	108.768.000,00	**108.616.454,40**	**0,00**	**0,00**
12-7-2000	772,00	108.616.454,40	0,59	51.062,40	-3.456,00	-60.480,00	108.603.580,80	108.664.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.603.580,80	108.768.000,00	**108.603.580,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-7-2000	772,00	108.603.580,80	0,52	45.100,80	-3.456,00	-60.480,00	108.584.745,60	108.645.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.584.745,60	108.768.000,00	**108.584.745,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-2000	772,00	108.584.745,60	0,53	45.705,60	-3.456,00	-60.480,00	108.566.515,20	108.626.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.566.515,20	108.768.000,00	**108.566.515,20**	**0,00**	**0,00**
15-7-2000	772,00	108.566.515,20	0,48	41.126,40	-3.456,00	-60.480,00	108.543.705,60	108.604.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.543.705,60	108.768.000,00	**108.543.705,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2000	772,00	108.543.705,60	0,35	30.412,80	-3.456,00	-60.480,00	108.510.182,40	108.570.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.510.182,40	108.768.000,00	**108.510.182,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2000	772,00	108.510.182,40	0,43	37.411,20	-3.456,00	-60.480,00	108.483.657,60	108.544.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.483.657,60	108.768.000,00	**108.483.657,60**	**0,00**	**0,00**
18-7-2000	772,00	108.483.657,60	0,42	36.374,40	-3.456,00	-60.480,00	108.456.096,00	108.516.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.456.096,00	108.768.000,00	**108.456.096,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2000	772,00	108.456.096,00	0,34	29.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.421.190,40	108.481.670,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.421.190,40	108.768.000,00	**108.421.190,40**	**0,00**	**0,00**
20-7-2000	772,00	108.421.190,40	0,34	29.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.386.284,80	108.446.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.386.284,80	108.768.000,00	**108.386.284,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2000	772,00	108.386.284,80	0,34	29.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.351.379,20	108.411.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.351.379,20	108.768.000,00	**108.351.379,20**	**0,00**	**0,00**
22-7-2000	772,00	108.351.379,20	0,19	16.761,60	-3.456,00	-60.480,00	108.304.204,80	108.364.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.304.204,80	108.768.000,00	**108.304.204,80**	**0,00**	**0,00**
23-7-2000	772,00	108.304.204,80	0,17	15.033,60	-3.456,00	-60.480,00	108.255.302,40	108.315.782,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.255.302,40	108.768.000,00	**108.255.302,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2000	772,00	108.255.302,40	0,24	20.736,00	-3.456,00	-60.480,00	108.212.102,40	108.272.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.212.102,40	108.768.000,00	**108.212.102,40**	**0,00**	**0,00**
25-7-2000	772,00	108.212.102,40	0,48	41.040,00	-3.456,00	-60.480,00	108.189.206,40	108.249.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.189.206,40	108.768.000,00	**108.189.206,40**	**0,00**	**0,00**
26-7-2000	772,00	108.189.206,40	0,36	30.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.155.942,40	108.216.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.155.942,40	108.768.000,00	**108.155.942,40**	**0,00**	**0,00**
27-7-2000	772,00	108.155.942,40	0,30	25.574,40	-3.456,00	-60.480,00	108.117.580,80	108.178.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.117.580,80	108.768.000,00	**108.117.580,80**	**0,00**	**0,00**
28-7-2000	772,00	108.117.580,80	0,38	32.659,20	-3.456,00	-60.480,00	108.086.304,00	108.146.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.086.304,00	108.768.000,00	**108.086.304,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2000	772,00	108.086.304,00	0,06	4.924,80	-3.456,00	-60.480,00	108.027.292,80	108.087.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.027.292,80	108.768.000,00	**108.027.292,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-2000	772,00	108.027.292,80	0,35	30.412,80	-3.456,00	-60.480,00	107.993.769,60	108.054.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.993.769,60	108.768.000,00	**107.993.769,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2000	772,00	107.993.769,60	0,15	13.046,40	-3.456,00	-60.480,00	107.942.880,00	108.003.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.942.880,00	108.768.000,00	**107.942.880,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2000	772,00	107.942.880,00	0,14	12.441,60	-3.456,00	-60.480,00	107.891.385,60	107.951.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.891.385,60	108.768.000,00	**107.891.385,60**	**0,00**	**0,00**
2-8-2000	772,00	107.891.385,60	0,06	5.270,40	-3.456,00	-60.480,00	107.832.720,00	107.893.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.832.720,00	108.768.000,00	**107.832.720,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2000	772,00	107.832.720,00	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.773.536,00	107.834.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.773.536,00	108.768.000,00	**107.773.536,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2000	772,00	107.773.536,00	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.714.352,00	107.774.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.714.352,00	108.768.000,00	**107.714.352,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2000	772,00	107.714.352,00	0,01	691,20	-3.456,00	-60.480,00	107.651.107,20	107.711.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.651.107,20	108.768.000,00	**107.651.107,20**	**0,00**	**0,00**
6-8-2000	772,00	107.651.107,20	0,08	6.652,80	-3.456,00	-60.480,00	107.593.824,00	107.654.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.593.824,00	108.768.000,00	**107.593.824,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2000	772,00	107.593.824,00	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.534.640,00	107.595.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.534.640,00	108.768.000,00	**107.534.640,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2000	771,50	107.534.640,00	0,06	5.270,40	-3.456,00	-60.480,00	107.475.974,40	107.536.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.475.974,40	108.768.000,00	**107.475.974,40**	**0,00**	**0,00**
9-8-2000	771,50	107.475.974,40	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.416.790,40	107.477.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.416.790,40	108.768.000,00	**107.416.790,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2000	771,50	107.416.790,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.352.854,40	107.413.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.352.854,40	108.768.000,00	**107.352.854,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-2000	771,50	107.352.854,40	0,06	4.752,00	-3.456,00	-60.480,00	107.293.670,40	107.354.150,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.293.670,40	108.768.000,00	**107.293.670,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2000	771,50	107.293.670,40	0,01	691,20	-3.456,00	-60.480,00	107.230.425,60	107.290.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.230.425,60	108.768.000,00	**107.230.425,60**	**0,00**	**0,00**
13-8-2000	771,50	107.230.425,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.166.489,60	107.226.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.166.489,60	108.768.000,00	**107.166.489,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-2000	771,50	107.166.489,60	0,02	1.900,80	-3.456,00	-60.480,00	107.104.454,40	107.164.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.104.454,40	108.768.000,00	**107.104.454,40**	**0,00**	**0,00**
15-8-2000	771,50	107.104.454,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.040.518,40	107.100.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.040.518,40	108.768.000,00	**107.040.518,40**	**0,00**	**0,00**
16-8-2000	771,50	107.040.518,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.976.582,40	107.037.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.976.582,40	108.768.000,00	**106.976.582,40**	**0,00**	**0,00**
17-8-2000	771,50	106.976.582,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.912.646,40	106.973.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.912.646,40	108.768.000,00	**106.912.646,40**	**0,00**	**0,00**
18-8-2000	771,50	106.912.646,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.848.710,40	106.909.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.848.710,40	108.768.000,00	**106.848.710,40**	**0,00**	**0,00**
19-8-2000	771,50	106.848.710,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.784.774,40	106.845.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.784.774,40	108.768.000,00	**106.784.774,40**	**0,00**	**0,00**
20-8-2000	771,50	106.784.774,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.720.838,40	106.781.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.720.838,40	108.768.000,00	**106.720.838,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2000	771,50	106.720.838,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.656.902,40	106.717.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.656.902,40	108.768.000,00	**106.656.902,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2000	771,50	106.656.902,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.592.966,40	106.653.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.592.966,40	108.768.000,00	**106.592.966,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-8-2000	771,50	106.592.966,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.529.030,40	106.589.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.529.030,40	108.768.000,00	**106.529.030,40**	**0,00**	**0,00**
24-8-2000	771,50	106.529.030,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.465.094,40	106.525.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.465.094,40	108.768.000,00	**106.465.094,40**	**0,00**	**0,00**
25-8-2000	771,50	106.465.094,40	0,02	1.728,00	-3.456,00	-60.480,00	106.402.886,40	106.463.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.402.886,40	108.768.000,00	**106.402.886,40**	**0,00**	**0,00**
26-8-2000	771,50	106.402.886,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.338.950,40	106.399.430,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.338.950,40	108.768.000,00	**106.338.950,40**	**0,00**	**0,00**
27-8-2000	771,50	106.338.950,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.275.014,40	106.335.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.275.014,40	108.768.000,00	**106.275.014,40**	**0,00**	**0,00**
28-8-2000	771,50	106.275.014,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.211.078,40	106.271.558,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.211.078,40	108.768.000,00	**106.211.078,40**	**0,00**	**0,00**
29-8-2000	771,50	106.211.078,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.147.142,40	106.207.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.147.142,40	108.768.000,00	**106.147.142,40**	**0,00**	**0,00**
30-8-2000	771,50	106.147.142,40	0,21	17.971,20	-3.456,00	-60.480,00	106.101.177,60	106.161.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.101.177,60	108.768.000,00	**106.101.177,60**	**0,00**	**0,00**
31-8-2000	771,50	106.101.177,60	0,00	259,20	-3.456,00	-60.480,00	106.037.500,80	106.097.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.037.500,80	108.768.000,00	**106.037.500,80**	**0,00**	**0,00**
1-9-2000	771,50	106.037.500,80	0,02	1.296,00	-3.456,00	-60.480,00	105.974.860,80	106.035.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.974.860,80	108.768.000,00	**105.974.860,80**	**0,00**	**0,00**
2-9-2000	771,50	105.974.860,80	0,01	1.036,80	-3.456,00	-60.480,00	105.911.961,60	105.972.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.911.961,60	108.768.000,00	**105.911.961,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2000	771,50	105.911.961,60	0,00	259,20	-3.456,00	-60.480,00	105.848.284,80	105.908.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.848.284,80	108.768.000,00	**105.848.284,80**	**0,00**	**0,00**
4-9-2000	771,50	105.848.284,80	0,01	691,20	-3.456,00	-60.480,00	105.785.040,00	105.845.520,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.785.040,00	108.768.000,00	**105.785.040,00**	**0,00**	**0,00**
5-9-2000	771,50	105.785.040,00	0,01	604,80	-3.456,00	-60.480,00	105.721.708,80	105.782.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.721.708,80	108.768.000,00	**105.721.708,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2000	771,50	105.721.708,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.657.772,80	105.718.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.657.772,80	108.768.000,00	**105.657.772,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-2000	771,50	105.657.772,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.593.836,80	105.654.316,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.593.836,80	108.768.000,00	**105.593.836,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-2000	771,50	105.593.836,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.529.900,80	105.590.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.529.900,80	108.768.000,00	**105.529.900,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2000	771,50	105.529.900,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.465.964,80	105.526.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.465.964,80	108.768.000,00	**105.465.964,80**	**0,00**	**0,00**
10-9-2000	771,50	105.465.964,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.402.028,80	105.462.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.402.028,80	108.768.000,00	**105.402.028,80**	**0,00**	**0,00**
11-9-2000	771,50	105.402.028,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.338.092,80	105.398.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.338.092,80	108.768.000,00	**105.338.092,80**	**0,00**	**0,00**
12-9-2000	771,50	105.338.092,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.274.156,80	105.334.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.274.156,80	108.768.000,00	**105.274.156,80**	**0,00**	**0,00**
13-9-2000	771,50	105.274.156,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.210.220,80	105.270.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.210.220,80	108.768.000,00	**105.210.220,80**	**0,00**	**0,00**
14-9-2000	771,50	105.210.220,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.146.284,80	105.206.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.146.284,80	108.768.000,00	**105.146.284,80**	**0,00**	**0,00**
15-9-2000	771,50	105.146.284,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.082.348,80	105.142.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.082.348,80	108.768.000,00	**105.082.348,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-2000	771,50	105.082.348,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.018.412,80	105.078.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.018.412,80	108.768.000,00	**105.018.412,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-2000	771,00	105.018.412,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.954.476,80	105.014.956,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.954.476,80	108.768.000,00	**104.954.476,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2000	771,00	104.954.476,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.890.540,80	104.951.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.890.540,80	108.768.000,00	**104.890.540,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2000	771,00	104.890.540,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.826.604,80	104.887.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.826.604,80	108.768.000,00	**104.826.604,80**	**0,00**	**0,00**
20-9-2000	771,00	104.826.604,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.762.668,80	104.823.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.762.668,80	108.768.000,00	**104.762.668,80**	**0,00**	**0,00**
21-9-2000	771,00	104.762.668,80	0,00	86,40	-3.456,00	-60.480,00	104.698.819,20	104.759.299,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.698.819,20	108.768.000,00	**104.698.819,20**	**0,00**	**0,00**
22-9-2000	771,00	104.698.819,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.634.883,20	104.695.363,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.634.883,20	108.768.000,00	**104.634.883,20**	**0,00**	**0,00**
23-9-2000	771,00	104.634.883,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.570.947,20	104.631.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.570.947,20	108.768.000,00	**104.570.947,20**	**0,00**	**0,00**
24-9-2000	771,00	104.570.947,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.507.011,20	104.567.491,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.507.011,20	108.768.000,00	**104.507.011,20**	**0,00**	**0,00**
25-9-2000	771,00	104.507.011,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.443.075,20	104.503.555,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.443.075,20	108.768.000,00	**104.443.075,20**	**0,00**	**0,00**
26-9-2000	771,00	104.443.075,20	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.379.139,20	104.439.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.379.139,20	108.768.000,00	**104.379.139,20**	**0,00**	**0,00**
27-9-2000	771,00	104.379.139,20	0,00	259,20	-3.456,00	-60.480,00	104.315.462,40	104.375.942,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.315.462,40	108.768.000,00	**104.315.462,40**	**0,00**	**0,00**
28-9-2000	771,00	104.315.462,40	0,01	864,00	-3.456,00	-60.480,00	104.252.390,40	104.312.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.252.390,40	108.768.000,00	**104.252.390,40**	**0,00**	**0,00**
29-9-2000	771,00	104.252.390,40	0,00	86,40	-3.456,00	-60.480,00	104.188.540,80	104.249.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.188.540,80	108.768.000,00	**104.188.540,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2000	771,00	104.188.540,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.124.604,80	104.185.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.604,80	108.768.000,00	**104.124.604,80**	**0,00**	**0,00**
1-10-2000	771,00	104.124.604,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.111.990,40	104.172.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.111.990,40	108.768.000,00	**104.111.990,40**	**0,00**	**0,00**
2-10-2000	771,00	104.111.990,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.112.249,60	104.172.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.249,60	108.768.000,00	**104.112.249,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-10-2000	771,00	104.112.249,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.112.508,80	104.172.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.508,80	108.768.000,00	**104.112.508,80**	**0,00**	**0,00**
4-10-2000	771,00	104.112.508,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.112.768,00	104.173.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.112.768,00	108.768.000,00	**104.112.768,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2000	771,00	104.112.768,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.027,20	104.173.507,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.027,20	108.768.000,00	**104.113.027,20**	**0,00**	**0,00**
6-10-2000	771,00	104.113.027,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.286,40	104.173.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.286,40	108.768.000,00	**104.113.286,40**	**0,00**	**0,00**
7-10-2000	771,00	104.113.286,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.545,60	104.174.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.545,60	108.768.000,00	**104.113.545,60**	**0,00**	**0,00**
8-10-2000	771,00	104.113.545,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.113.804,80	104.174.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.113.804,80	108.768.000,00	**104.113.804,80**	**0,00**	**0,00**
9-10-2000	771,00	104.113.804,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.064,00	104.174.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.064,00	108.768.000,00	**104.114.064,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2000	771,00	104.114.064,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.323,20	104.174.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.323,20	108.768.000,00	**104.114.323,20**	**0,00**	**0,00**
11-10-2000	771,00	104.114.323,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.582,40	104.175.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.582,40	108.768.000,00	**104.114.582,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-2000	771,00	104.114.582,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.114.841,60	104.175.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.114.841,60	108.768.000,00	**104.114.841,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-2000	771,00	104.114.841,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.100,80	104.175.580,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.100,80	108.768.000,00	**104.115.100,80**	**0,00**	**0,00**
14-10-2000	771,00	104.115.100,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.360,00	104.175.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.360,00	108.768.000,00	**104.115.360,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2000	771,00	104.115.360,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.619,20	104.176.099,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.619,20	108.768.000,00	**104.115.619,20**	**0,00**	**0,00**
16-10-2000	771,00	104.115.619,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.115.878,40	104.176.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.115.878,40	108.768.000,00	**104.115.878,40**	**0,00**	**0,00**
17-10-2000	771,00	104.115.878,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.137,60	104.176.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.137,60	108.768.000,00	**104.116.137,60**	**0,00**	**0,00**
18-10-2000	771,00	104.116.137,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.396,80	104.176.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.396,80	108.768.000,00	**104.116.396,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-2000	771,00	104.116.396,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.656,00	104.177.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.656,00	108.768.000,00	**104.116.656,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2000	771,00	104.116.656,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.116.915,20	104.177.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.116.915,20	108.768.000,00	**104.116.915,20**	**0,00**	**0,00**
21-10-2000	771,00	104.116.915,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.174,40	104.177.654,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.174,40	108.768.000,00	**104.117.174,40**	**0,00**	**0,00**
22-10-2000	771,00	104.117.174,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.433,60	104.177.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.433,60	108.768.000,00	**104.117.433,60**	**0,00**	**0,00**
23-10-2000	771,00	104.117.433,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.692,80	104.178.172,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.692,80	108.768.000,00	**104.117.692,80**	**0,00**	**0,00**
24-10-2000	771,00	104.117.692,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.117.952,00	104.178.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.117.952,00	108.768.000,00	**104.117.952,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2000	771,00	104.117.952,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.211,20	104.178.691,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.211,20	108.768.000,00	**104.118.211,20**	**0,00**	**0,00**
26-10-2000	771,00	104.118.211,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.470,40	104.178.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.470,40	108.768.000,00	**104.118.470,40**	**0,00**	**0,00**
27-10-2000	771,00	104.118.470,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.729,60	104.179.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.729,60	108.768.000,00	**104.118.729,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2000	771,00	104.118.729,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.118.988,80	104.179.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.118.988,80	108.768.000,00	**104.118.988,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-2000	771,00	104.118.988,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.119.248,00	104.179.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.119.248,00	108.768.000,00	**104.119.248,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-2000	771,00	104.119.248,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.119.507,20	104.179.987,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.119.507,20	108.768.000,00	**104.119.507,20**	**0,00**	**0,00**
31-10-2000	771,00	104.119.507,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.119.766,40	104.180.246,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.119.766,40	108.768.000,00	**104.119.766,40**	**0,00**	**0,00**
1-11-2000	771,00	104.119.766,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.025,60	104.180.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.025,60	108.768.000,00	**104.120.025,60**	**0,00**	**0,00**
2-11-2000	771,00	104.120.025,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.284,80	104.180.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.284,80	108.768.000,00	**104.120.284,80**	**0,00**	**0,00**
3-11-2000	771,00	104.120.284,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.544,00	104.181.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.544,00	108.768.000,00	**104.120.544,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2000	771,00	104.120.544,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.120.803,20	104.181.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.120.803,20	108.768.000,00	**104.120.803,20**	**0,00**	**0,00**
5-11-2000	771,00	104.120.803,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.062,40	104.181.542,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.062,40	108.768.000,00	**104.121.062,40**	**0,00**	**0,00**
6-11-2000	771,00	104.121.062,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.321,60	104.181.801,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.321,60	108.768.000,00	**104.121.321,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2000	771,00	104.121.321,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.580,80	104.182.060,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.580,80	108.768.000,00	**104.121.580,80**	**0,00**	**0,00**
8-11-2000	771,00	104.121.580,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.121.840,00	104.182.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.121.840,00	108.768.000,00	**104.121.840,00**	**0,00**	**0,00**
9-11-2000	771,00	104.121.840,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.099,20	104.182.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.099,20	108.768.000,00	**104.122.099,20**	**0,00**	**0,00**
10-11-2000	771,00	104.122.099,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.358,40	104.182.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.358,40	108.768.000,00	**104.122.358,40**	**0,00**	**0,00**
11-11-2000	771,00	104.122.358,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.617,60	104.183.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.617,60	108.768.000,00	**104.122.617,60**	**0,00**	**0,00**
12-11-2000	771,00	104.122.617,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.122.876,80	104.183.356,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.122.876,80	108.768.000,00	**104.122.876,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-11-2000	771,00	104.122.876,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.136,00	104.183.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.136,00	108.768.000,00	**104.123.136,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-2000	771,00	104.123.136,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.395,20	104.183.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.395,20	108.768.000,00	**104.123.395,20**	**0,00**	**0,00**
15-11-2000	771,00	104.123.395,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.654,40	104.184.134,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.654,40	108.768.000,00	**104.123.654,40**	**0,00**	**0,00**
16-11-2000	771,00	104.123.654,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.123.913,60	104.184.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.123.913,60	108.768.000,00	**104.123.913,60**	**0,00**	**0,00**
17-11-2000	771,00	104.123.913,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.172,80	104.184.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.172,80	108.768.000,00	**104.124.172,80**	**0,00**	**0,00**
18-11-2000	771,00	104.124.172,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.432,00	104.184.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.432,00	108.768.000,00	**104.124.432,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2000	771,00	104.124.432,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.691,20	104.185.171,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.691,20	108.768.000,00	**104.124.691,20**	**0,00**	**0,00**
20-11-2000	771,00	104.124.691,20	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.124.950,40	104.185.430,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.124.950,40	108.768.000,00	**104.124.950,40**	**0,00**	**0,00**
21-11-2000	771,00	104.124.950,40	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.209,60	104.185.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.209,60	108.768.000,00	**104.125.209,60**	**0,00**	**0,00**
22-11-2000	771,00	104.125.209,60	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.468,80	104.185.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.468,80	108.768.000,00	**104.125.468,80**	**0,00**	**0,00**
23-11-2000	771,00	104.125.468,80	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.728,00	104.186.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.728,00	108.768.000,00	**104.125.728,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2000	771,00	104.125.728,00	0,74	64.195,20	-3.456,00	-60.480,00	104.125.987,20	104.186.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.125.987,20	108.768.000,00	**104.125.987,20**	**0,00**	**0,00**
25-11-2000	771,00	104.125.987,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.139.033,60	104.199.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.139.033,60	108.768.000,00	**104.139.033,60**	**0,00**	**0,00**
26-11-2000	771,00	104.139.033,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.152.080,00	104.212.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.152.080,00	108.768.000,00	**104.152.080,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2000	771,00	104.152.080,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.165.126,40	104.225.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.165.126,40	108.768.000,00	**104.165.126,40**	**0,00**	**0,00**
28-11-2000	771,00	104.165.126,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	104.178.172,80	104.238.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.178.172,80	108.768.000,00	**104.178.172,80**	**0,00**	**0,00**
29-11-2000	771,00	104.178.172,80	2,61	225.849,60	-3.456,00	-60.480,00	104.340.086,40	104.400.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.340.086,40	108.768.000,00	**104.340.086,40**	**0,00**	**0,00**
30-11-2000	771,00	104.340.086,40	3,33	287.366,40	-3.456,00	-60.480,00	104.563.516,80	104.623.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.563.516,80	108.768.000,00	**104.563.516,80**	**0,00**	**0,00**
1-12-2000	771,00	104.563.516,80	8,30	716.947,20	-3.456,00	-60.480,00	105.216.528,00	105.277.008,00	35.337.488,00	409,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	104.456.208,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-34.456.208,00**
2-12-2000	763,50	70.000.000,00	98,91	8.546.083,20	-3.456,00	-60.480,00	78.482.147,20	78.542.627,20	8.603.107,20	99,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	77.721.827,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.721.827,20**
3-12-2000	763,50	70.000.000,00	23,42	2.023.056,00	-3.456,00	-60.480,00	71.959.120,00	72.019.600,00	2.080.080,00	24,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.198.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.198.800,00**
4-12-2000	763,50	70.000.000,00	17,25	1.490.400,00	-3.456,00	-60.480,00	71.426.464,00	71.486.944,00	1.547.424,00	17,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.666.144,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-666.144,00**
5-12-2000	763,50	70.000.000,00	20,49	1.770.076,80	-3.456,00	-60.480,00	71.706.140,80	71.766.620,80	1.827.100,80	21,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.945.820,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-945.820,80**
6-12-2000	763,50	70.000.000,00	73,47	6.347.980,80	-3.456,00	-60.480,00	76.284.044,80	76.344.524,80	6.405.004,80	74,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.523.724,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.523.724,80**
7-12-2000	763,50	70.000.000,00	131,68	11.377.065,60	-3.456,00	-60.480,00	81.313.129,60	81.373.609,60	11.434.089,60	132,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.552.809,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.552.809,60**
8-12-2000	763,50	70.000.000,00	379,66	32.802.537,60	-3.456,00	-60.480,00	102.738.601,60	102.799.081,60	32.859.561,60	380,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.978.281,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.978.281,60**
9-12-2000	763,50	70.000.000,00	82,21	7.102.684,80	-3.456,00	-60.480,00	77.038.748,80	77.099.228,80	7.159.708,80	82,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.278.428,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.278.428,80**
10-12-2000	763,50	70.000.000,00	44,03	3.803.760,00	-3.456,00	-60.480,00	73.739.824,00	73.800.304,00	3.860.784,00	44,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.979.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.979.504,00**
11-12-2000	763,50	70.000.000,00	38,22	3.302.035,20	-3.456,00	-60.480,00	73.238.099,20	73.298.579,20	3.359.059,20	38,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.477.779,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.477.779,20**
12-12-2000	763,50	70.000.000,00	28,13	2.430.604,80	-3.456,00	-60.480,00	72.366.668,80	72.427.148,80	2.487.628,80	28,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.606.348,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.606.348,80**
13-12-2000	763,50	70.000.000,00	20,68	1.787.011,20	-3.456,00	-60.480,00	71.723.075,20	71.783.555,20	1.844.035,20	21,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.962.755,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-962.755,20**
14-12-2000	763,50	70.000.000,00	17,42	1.505.260,80	-3.456,00	-60.480,00	71.441.324,80	71.501.804,80	1.562.284,80	18,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.681.004,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-681.004,80**
15-12-2000	763,50	70.000.000,00	16,98	1.466.812,80	-3.456,00	-60.480,00	71.402.876,80	71.463.356,80	1.523.836,80	17,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.642.556,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-642.556,80**
16-12-2000	763,50	70.000.000,00	15,08	1.303.084,80	-3.456,00	-60.480,00	71.239.148,80	71.299.628,80	1.360.108,80	15,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.478.828,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-478.828,80**
17-12-2000	763,50	70.000.000,00	11,65	1.006.905,60	-3.456,00	-60.480,00	70.942.969,60	71.003.449,60	1.063.929,60	12,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.182.649,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-182.649,60**
18-12-2000	763,50	70.000.000,00	9,69	837.561,60	-3.456,00	-60.480,00	70.773.625,60	70.834.105,60	894.585,60	10,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.013.305,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.305,60**
19-12-2000	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.099.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
20-12-2000	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.099.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
21-12-2000	763,50	70.000.000,00	9,57	826.761,60	-3.456,00	-60.480,00	70.762.825,60	70.823.305,60	883.785,60	10,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.002.505,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.505,60**
22-12-2000	763,50	70.000.000,00	88,36	7.634.131,20	-3.456,00	-60.480,00	77.570.195,20	77.630.675,20	7.691.155,20	89,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.809.875,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.809.875,20**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-12-2000	763,50	70.000.000,00	338,71	29.264.630,40	-3.456,00	-60.480,00	99.200.694,40	99.261.174,40	29.321.654,40	339,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	98.440.374,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-28.440.374,40**
24-12-2000	763,50	70.000.000,00	101,15	8.739.014,40	-3.456,00	-60.480,00	78.675.078,40	78.735.558,40	8.796.038,40	101,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	77.914.758,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.914.758,40**
25-12-2000	763,50	70.000.000,00	107,38	9.277.372,80	-3.456,00	-60.480,00	79.213.436,80	79.273.916,80	9.334.396,80	108,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	78.453.116,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.453.116,80**
26-12-2000	763,50	70.000.000,00	80,65	6.967.900,80	-3.456,00	-60.480,00	76.903.964,80	76.964.444,80	7.024.924,80	81,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.143.644,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.143.644,80**
27-12-2000	763,50	70.000.000,00	64,99	5.615.136,00	-3.456,00	-60.480,00	75.551.200,00	75.611.680,00	5.672.160,00	65,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	74.790.880,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.790.880,00**
28-12-2000	763,50	70.000.000,00	43,21	3.733.689,60	-3.456,00	-60.480,00	73.669.753,60	73.730.233,60	3.790.713,60	43,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.909.433,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.909.433,60**
29-12-2000	763,50	70.000.000,00	49,03	4.236.105,60	-3.456,00	-60.480,00	74.172.169,60	74.232.649,60	4.293.129,60	49,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.411.849,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.411.849,60**
30-12-2000	763,50	70.000.000,00	45,02	3.889.641,60	-3.456,00	-60.480,00	73.825.705,60	73.886.185,60	3.946.665,60	45,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.065.385,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.065.385,60**
31-12-2000	763,50	70.000.000,00	40,57	3.505.248,00	-3.456,00	-60.480,00	73.441.312,00	73.501.792,00	3.562.272,00	41,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.680.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.680.992,00**
1-1-2001	763,50	70.000.000,00	37,58	3.246.566,40	-3.456,00	-60.480,00	73.182.630,40	73.243.110,40	3.303.590,40	38,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.422.310,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.422.310,40**
2-1-2001	763,50	70.000.000,00	147,15	12.713.932,80	-3.456,00	-60.480,00	82.649.996,80	82.710.476,80	12.770.956,80	147,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.889.676,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.889.676,80**
3-1-2001	763,50	70.000.000,00	87,03	7.519.132,80	-3.456,00	-60.480,00	77.455.196,80	77.515.676,80	7.576.156,80	87,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.694.876,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.694.876,80**
4-1-2001	763,50	70.000.000,00	88,79	7.671.024,00	-3.456,00	-60.480,00	77.607.088,00	77.667.568,00	7.728.048,00	89,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.846.768,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.846.768,00**
5-1-2001	763,50	70.000.000,00	73,54	6.354.115,20	-3.456,00	-60.480,00	76.290.179,20	76.350.659,20	6.411.139,20	74,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.529.859,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.529.859,20**
6-1-2001	763,50	70.000.000,00	193,20	16.692.825,60	-3.456,00	-60.480,00	86.628.889,60	86.689.369,60	16.749.849,60	193,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	85.868.569,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.868.569,60**
7-1-2001	763,50	70.000.000,00	115,72	9.997.948,80	-3.456,00	-60.480,00	79.934.012,80	79.994.492,80	10.054.972,80	116,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	79.173.692,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.173.692,80**
8-1-2001	763,50	70.000.000,00	62,20	5.373.907,20	-3.456,00	-60.480,00	75.309.971,20	75.370.451,20	5.430.931,20	62,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	74.549.651,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.549.651,20**
9-1-2001	763,50	70.000.000,00	44,92	3.880.915,20	-3.456,00	-60.480,00	73.816.979,20	73.877.459,20	3.937.939,20	45,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.056.659,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.056.659,20**
10-1-2001	763,50	70.000.000,00	45,70	3.948.134,40	-3.456,00	-60.480,00	73.884.198,40	73.944.678,40	4.005.158,40	46,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.123.878,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.123.878,40**
11-1-2001	763,50	70.000.000,00	148,60	12.839.126,40	-3.456,00	-60.480,00	82.775.190,40	82.835.670,40	12.896.150,40	149,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.014.870,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.014.870,40**
12-1-2001	763,50	70.000.000,00	121,32	10.481.961,60	-3.456,00	-60.480,00	80.418.025,60	80.478.505,60	10.538.985,60	121,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	79.657.705,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.657.705,60**
13-1-2001	763,50	70.000.000,00	80,89	6.988.982,40	-3.456,00	-60.480,00	76.925.046,40	76.985.526,40	7.046.006,40	81,55	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.164.726,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.164.726,40**
14-1-2001	763,50	70.000.000,00	53,02	4.580.928,00	-3.456,00	-60.480,00	74.516.992,00	74.577.472,00	4.637.952,00	53,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.756.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.756.672,00**
15-1-2001	763,50	70.000.000,00	40,56	3.504.729,60	-3.456,00	-60.480,00	73.440.793,60	73.501.273,60	3.561.753,60	41,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.680.473,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.680.473,60**
16-1-2001	763,50	70.000.000,00	33,74	2.915.049,60	-3.456,00	-60.480,00	72.851.113,60	72.911.593,60	2.972.073,60	34,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.090.793,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.090.793,60**
17-1-2001	763,50	70.000.000,00	30,56	2.640.470,40	-3.456,00	-60.480,00	72.576.534,40	72.637.014,40	2.697.494,40	31,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.816.214,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.816.214,40**
18-1-2001	763,50	70.000.000,00	28,17	2.434.147,20	-3.456,00	-60.480,00	72.370.211,20	72.430.691,20	2.491.171,20	28,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.609.891,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.609.891,20**
19-1-2001	763,50	70.000.000,00	29,40	2.540.419,20	-3.456,00	-60.480,00	72.476.483,20	72.536.963,20	2.597.443,20	30,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.716.163,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.716.163,20**
20-1-2001	763,50	70.000.000,00	28,02	2.420.841,60	-3.456,00	-60.480,00	72.356.905,60	72.417.385,60	2.477.865,60	28,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.596.585,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.596.585,60**
21-1-2001	763,50	70.000.000,00	22,63	1.955.318,40	-3.456,00	-60.480,00	71.891.382,40	71.951.862,40	2.012.342,40	23,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.131.062,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.131.062,40**
22-1-2001	763,50	70.000.000,00	20,10	1.736.208,00	-3.456,00	-60.480,00	71.672.272,00	71.732.752,00	1.793.232,00	20,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.911.952,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-911.952,00**
23-1-2001	763,50	70.000.000,00	29,83	2.577.398,40	-3.456,00	-60.480,00	72.513.462,40	72.573.942,40	2.634.422,40	30,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.753.142,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.753.142,40**
24-1-2001	763,50	70.000.000,00	40,80	3.524.774,40	-3.456,00	-60.480,00	73.460.838,40	73.521.318,40	3.581.798,40	41,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.700.518,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.700.518,40**
25-1-2001	763,50	70.000.000,00	70,54	6.094.915,20	-3.456,00	-60.480,00	76.030.979,20	76.091.459,20	6.151.939,20	71,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.270.659,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.270.659,20**
26-1-2001	763,50	70.000.000,00	48,29	4.171.910,40	-3.456,00	-60.480,00	74.107.974,40	74.168.454,40	4.228.934,40	48,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.347.654,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.347.654,40**
27-1-2001	763,50	70.000.000,00	51,56	4.454.697,60	-3.456,00	-60.480,00	74.390.761,60	74.451.241,60	4.511.721,60	52,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.630.441,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.630.441,60**
28-1-2001	763,50	70.000.000,00	53,75	4.644.086,40	-3.456,00	-60.480,00	74.580.150,40	74.640.630,40	4.701.110,40	54,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.819.830,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.819.830,40**
29-1-2001	763,50	70.000.000,00	40,64	3.511.382,40	-3.456,00	-60.480,00	73.447.446,40	73.507.926,40	3.568.406,40	41,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.687.126,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.687.126,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-1-2001	763,50	70.000.000,00	31,26	2.701.036,80	-3.456,00	-60.480,00	72.637.100,80	72.697.580,80	2.758.060,80	31,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.876.780,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.876.780,80**
31-1-2001	763,50	70.000.000,00	25,89	2.236.636,80	-3.456,00	-60.480,00	72.172.700,80	72.233.180,80	2.293.660,80	26,55	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.412.380,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.412.380,80**
1-2-2001	763,50	70.000.000,00	22,39	1.934.323,20	-3.456,00	-60.480,00	71.870.387,20	71.930.867,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.870.387,20	80.000.000,00	**71.870.387,20**	**0,00**	**0,00**
2-2-2001	764,00	71.870.387,20	19,44	1.679.788,80	-3.456,00	-60.480,00	73.486.240,00	73.546.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.486.240,00	80.000.000,00	**73.486.240,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2001	764,50	73.486.240,00	16,99	1.468.281,60	-3.456,00	-60.480,00	74.890.585,60	74.951.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.890.585,60	80.000.000,00	**74.890.585,60**	**0,00**	**0,00**
4-2-2001	765,00	74.890.585,60	15,03	1.298.419,20	-3.456,00	-60.480,00	76.125.068,80	76.185.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.125.068,80	80.000.000,00	**76.125.068,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2001	765,00	76.125.068,80	14,64	1.264.550,40	-3.456,00	-60.480,00	77.325.683,20	77.386.163,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.325.683,20	80.000.000,00	**77.325.683,20**	**0,00**	**0,00**
6-2-2001	765,50	77.325.683,20	14,61	1.262.476,80	-3.456,00	-60.480,00	78.524.224,00	78.584.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.524.224,00	80.000.000,00	**78.524.224,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2001	765,50	78.524.224,00	94,81	8.191.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.652.217,60	86.712.697,60	6.773.177,60	78,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	85.891.897,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.891.897,60**
8-2-2001	766,00	80.000.000,00	281,03	24.281.251,20	-3.456,00	-60.480,00	104.217.315,20	104.277.795,20	24.338.275,20	281,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	103.456.995,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-23.456.995,20**
9-2-2001	766,00	80.000.000,00	103,47	8.939.721,60	-3.456,00	-60.480,00	88.875.785,60	88.936.265,60	8.996.745,60	104,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	88.115.465,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-8.115.465,60**
10-2-2001	766,00	80.000.000,00	64,95	5.612.025,60	-3.456,00	-60.480,00	85.548.089,60	85.608.569,60	5.669.049,60	65,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	84.787.769,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-4.787.769,60**
11-2-2001	766,00	80.000.000,00	45,70	3.948.134,40	-3.456,00	-60.480,00	83.884.198,40	83.944.678,40	4.005.158,40	46,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.123.878,40	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.123.878,40**
12-2-2001	766,00	80.000.000,00	35,75	3.088.908,14	-3.456,00	-60.480,00	83.024.972,14	83.085.452,14	3.145.932,14	36,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.264.652,14	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.264.652,14**
13-2-2001	766,00	80.000.000,00	29,40	2.541.804,45	-3.456,00	-60.480,00	82.477.868,45	82.538.348,45	2.598.828,45	30,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.717.548,45	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.717.548,45**
14-2-2001	766,00	80.000.000,00	25,05	2.166.970,56	-3.456,00	-60.480,00	82.103.034,56	82.163.514,56	2.223.994,56	25,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.342.714,56	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.342.714,56**
15-2-2001	766,00	80.000.000,00	21,63	1.872.922,00	-3.456,00	-60.480,00	81.808.986,00	81.869.466,00	1.929.946,00	22,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.048.666,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.048.666,00**
16-2-2001	766,00	80.000.000,00	18,53	1.605.517,17	-3.456,00	-60.480,00	81.541.581,17	81.602.061,17	1.662.541,17	19,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.781.261,17	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-781.261,17**
17-2-2001	766,00	80.000.000,00	15,95	1.383.718,01	-3.456,00	-60.480,00	81.319.782,01	81.380.262,01	1.440.742,01	16,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.559.462,01	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-559.462,01**
18-2-2001	766,00	80.000.000,00	13,94	1.211.059,20	-3.456,00	-60.480,00	81.147.123,20	81.207.603,20	1.268.083,20	14,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.386.803,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-386.803,20**
19-2-2001	766,00	80.000.000,00	12,46	1.083.954,63	-3.456,00	-60.480,00	81.020.018,63	81.080.498,63	1.140.978,63	13,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.259.698,63	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-259.698,63**
20-2-2001	766,00	80.000.000,00	11,32	985.978,47	-3.456,00	-60.480,00	80.922.042,47	80.982.522,47	1.043.002,47	12,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.161.722,47	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-161.722,47**
21-2-2001	766,00	80.000.000,00	10,39	905.778,68	-3.456,00	-60.480,00	80.841.842,68	80.902.322,68	962.802,68	11,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.081.522,68	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-81.522,68**
22-2-2001	766,00	80.000.000,00	9,68	844.519,19	-3.456,00	-60.480,00	80.780.583,19	80.841.063,19	901.543,19	10,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.020.263,19	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-20.263,19**
23-2-2001	766,00	80.000.000,00	8,57	748.795,53	-3.456,00	-60.480,00	80.684.859,53	80.745.339,53	805.819,53	9,33	9,33	3,83	4,00	1,50	-805.819,53	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2001	766,00	79.939.520,00	8,14	698.835,60	-3.456,00	-60.480,00	80.574.419,60	80.634.899,60	695.379,60	8,05	8,05	2,55	4,00	1,50	-695.379,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2001	766,00	79.939.520,00	8,59	742.089,60	-3.456,00	-60.480,00	80.617.673,60	80.678.153,60	738.633,60	8,55	8,55	3,05	4,00	1,50	-738.633,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2001	766,00	79.939.520,00	7,38	637.372,80	-3.456,00	-60.480,00	80.512.956,80	80.573.436,80	633.916,80	7,34	7,34	1,84	4,00	1,50	-633.916,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2001	766,00	79.939.520,00	5,19	448.588,80	-3.456,00	-60.480,00	80.324.172,80	80.384.652,80	445.132,80	5,15	5,15	0,00	3,65	1,50	-445.132,80	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2001	766,00	79.939.520,00	8,79	759.024,00	-3.456,00	-60.480,00	80.634.608,00	80.695.088,00	755.568,00	8,75	8,75	3,25	4,00	1,50	-755.568,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2001	766,00	79.939.520,00	6,57	567.648,00	-3.456,00	-60.480,00	80.443.232,00	80.503.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.443.232,00	90.000.000,00	**80.443.232,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2001	766,00	80.443.232,00	7,72	667.180,80	-3.456,00	-60.480,00	81.046.476,80	81.106.956,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.046.476,80	90.000.000,00	**81.046.476,80**	**0,00**	**0,00**
3-3-2001	766,00	81.046.476,80	112,71	9.738.316,80	-3.456,00	-60.480,00	90.720.857,60	90.781.337,60	841.817,60	9,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	89.960.537,60	90.000.000,00	**89.960.537,60**	**0,00**	**0,00**
4-3-2001	768,00	89.960.537,60	51,77	4.481.537,37	-3.456,00	-60.480,00	94.378.138,97	94.438.618,97	4.499.098,97	52,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.617.818,97	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.617.818,97**
5-3-2001	768,00	90.000.000,00	162,30	14.022.633,60	-3.456,00	-60.480,00	103.958.697,60	104.019.177,60	14.079.657,60	162,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	103.198.377,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-13.198.377,60**
6-3-2001	768,00	90.000.000,00	145,68	12.587.097,60	-3.456,00	-60.480,00	102.523.161,60	102.583.641,60	12.644.121,60	146,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.762.841,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-11.762.841,60**
7-3-2001	768,00	90.000.000,00	170,97	14.771.894,40	-3.456,00	-60.480,00	104.707.958,40	104.768.438,40	14.828.918,40	171,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	103.947.638,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-13.947.638,40**
8-3-2001	768,00	90.000.000,00	98,99	8.552.736,00	-3.456,00	-60.480,00	98.488.800,00	98.549.280,00	8.609.760,00	99,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	97.728.480,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-7.728.480,00**
9-3-2001	768,00	90.000.000,00	68,07	5.880.902,40	-3.456,00	-60.480,00	95.816.966,40	95.877.446,40	5.937.926,40	68,73	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	95.056.646,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-5.056.646,40**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-3-2001	768,00	90.000.000,00	49,90	4.311.532,80	-3.456,00	-60.480,00	94.247.596,80	94.308.076,80	4.368.556,80	50,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.487.276,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.487.276,80**
11-3-2001	768,00	90.000.000,00	46,01	3.998.922,68	-3.456,00	-60.480,00	93.934.986,68	93.995.466,68	4.055.946,68	46,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.174.666,68	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.174.666,68**
12-3-2001	768,00	90.000.000,00	37,10	3.228.946,00	-3.456,00	-60.480,00	93.165.010,00	93.225.490,00	3.285.970,00	38,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.404.690,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.404.690,00**
13-3-2001	768,00	90.000.000,00	30,05	2.621.131,41	-3.456,00	-60.480,00	92.557.195,41	92.617.675,41	2.678.155,41	31,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.796.875,41	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.796.875,41**
14-3-2001	768,00	90.000.000,00	24,79	2.168.363,60	-3.456,00	-60.480,00	92.104.427,60	92.164.907,60	2.225.387,60	25,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.344.107,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.344.107,60**
15-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,38	1.875.043,12	-3.456,00	-60.480,00	91.811.107,12	91.871.587,12	1.932.067,12	22,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.050.787,12	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.050.787,12**
16-3-2001	768,00	90.000.000,00	18,53	1.629.667,43	-3.456,00	-60.480,00	91.565.731,43	91.626.211,43	1.686.691,43	19,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.805.411,43	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-805.411,43**
17-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,37	1.876.334,90	-3.456,00	-60.480,00	91.812.398,90	91.872.878,90	1.933.358,90	22,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.052.078,90	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.052.078,90**
18-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,59	1.893.960,66	-3.456,00	-60.480,00	91.830.024,66	91.890.504,66	1.950.984,66	22,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.069.704,66	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.069.704,66**
19-3-2001	768,00	90.000.000,00	16,58	1.461.728,39	-3.456,00	-60.480,00	91.397.792,39	91.458.272,39	1.518.752,39	17,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.637.472,39	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-637.472,39**
20-3-2001	768,00	90.000.000,00	15,01	1.327.280,03	-3.456,00	-60.480,00	91.263.344,03	91.323.824,03	1.384.304,03	16,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.503.024,03	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-503.024,03**
21-3-2001	768,00	90.000.000,00	14,11	1.250.296,86	-3.456,00	-60.480,00	91.186.360,86	91.246.840,86	1.307.320,86	15,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.426.040,86	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-426.040,86**
22-3-2001	768,00	90.000.000,00	19,12	1.683.292,36	-3.456,00	-60.480,00	91.619.356,36	91.679.836,36	1.740.316,36	20,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.859.036,36	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-859.036,36**
23-3-2001	768,00	90.000.000,00	22,89	2.007.556,48	-3.456,00	-60.480,00	91.943.620,48	92.004.100,48	2.064.580,48	23,90	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.183.300,48	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.183.300,48**
24-3-2001	768,00	90.000.000,00	18,26	1.606.158,79	-3.456,00	-60.480,00	91.542.222,79	91.602.702,79	1.663.182,79	19,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.781.902,79	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-781.902,79**
25-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,72	1.906.228,31	-3.456,00	-60.480,00	91.842.292,31	91.902.772,31	1.963.252,31	22,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.081.972,31	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.081.972,31**
26-3-2001	768,00	90.000.000,00	26,83	2.346.509,58	-3.456,00	-60.480,00	92.282.573,58	92.343.053,58	2.403.533,58	27,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.522.253,58	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.522.253,58**
27-3-2001	768,00	90.000.000,00	32,50	2.835.792,89	-3.456,00	-60.480,00	92.771.856,89	92.832.336,89	2.892.816,89	33,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.011.536,89	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.011.536,89**
28-3-2001	768,00	90.000.000,00	30,98	2.702.544,73	-3.456,00	-60.480,00	92.638.608,73	92.699.088,73	2.759.568,73	31,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.878.288,73	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.878.288,73**
29-3-2001	768,00	90.000.000,00	21,90	1.918.713,52	-3.456,00	-60.480,00	91.854.777,52	91.915.257,52	1.975.737,52	22,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.094.457,52	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.094.457,52**
30-3-2001	768,00	90.000.000,00	18,53	1.629.520,59	-3.456,00	-60.480,00	91.565.584,59	91.626.064,59	1.686.544,59	19,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.805.264,59	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-805.264,59**
31-3-2001	768,00	90.000.000,00	16,18	1.427.833,03	-3.456,00	-60.480,00	91.363.897,03	91.424.377,03	1.484.857,03	17,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.603.577,03	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-603.577,03**
1-4-2001	768,00	90.000.000,00	14,01	1.241.181,67	-3.456,00	-60.480,00	91.177.245,67	91.237.725,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.177.245,67	100.000.000,00	**91.177.245,67**	**0,00**	**0,00**
2-4-2001	768,50	91.177.245,67	12,74	1.100.304,00	-3.456,00	-60.480,00	92.213.613,67	92.274.093,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.213.613,67	100.000.000,00	**92.213.613,67**	**0,00**	**0,00**
3-4-2001	768,50	92.213.613,67	11,60	1.001.808,00	-3.456,00	-60.480,00	93.151.485,67	93.211.965,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.151.485,67	100.000.000,00	**93.151.485,67**	**0,00**	**0,00**
4-4-2001	769,00	93.151.485,67	10,85	937.094,40	-3.456,00	-60.480,00	94.024.644,07	94.085.124,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.024.644,07	100.000.000,00	**94.024.644,07**	**0,00**	**0,00**
5-4-2001	769,00	94.024.644,07	9,68	836.006,40	-3.456,00	-60.480,00	94.796.714,47	94.857.194,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.796.714,47	100.000.000,00	**94.796.714,47**	**0,00**	**0,00**
6-4-2001	769,00	94.796.714,47	8,57	740.361,60	-3.456,00	-60.480,00	95.473.140,07	95.533.620,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.473.140,07	100.000.000,00	**95.473.140,07**	**0,00**	**0,00**
7-4-2001	769,50	95.473.140,07	8,48	732.326,40	-3.456,00	-60.480,00	96.141.530,47	96.202.010,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.141.530,47	100.000.000,00	**96.141.530,47**	**0,00**	**0,00**
8-4-2001	769,50	96.141.530,47	7,88	680.832,00	-3.456,00	-60.480,00	96.758.426,47	96.818.906,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.758.426,47	100.000.000,00	**96.758.426,47**	**0,00**	**0,00**
9-4-2001	769,50	96.758.426,47	7,27	627.696,00	-3.456,00	-60.480,00	97.322.186,47	97.382.666,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.322.186,47	100.000.000,00	**97.322.186,47**	**0,00**	**0,00**
10-4-2001	769,50	97.322.186,47	6,91	597.369,60	-3.456,00	-60.480,00	97.855.620,07	97.916.100,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.855.620,07	100.000.000,00	**97.855.620,07**	**0,00**	**0,00**
11-4-2001	770,00	97.855.620,07	6,12	528.595,20	-3.456,00	-60.480,00	98.320.279,27	98.380.759,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.320.279,27	100.000.000,00	**98.320.279,27**	**0,00**	**0,00**
12-4-2001	770,00	98.320.279,27	6,12	528.595,20	-3.456,00	-60.480,00	98.784.938,47	98.845.418,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.784.938,47	100.000.000,00	**98.784.938,47**	**0,00**	**0,00**
13-4-2001	770,00	98.784.938,47	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	99.198.276,07	99.258.756,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.198.276,07	100.000.000,00	**99.198.276,07**	**0,00**	**0,00**
14-4-2001	770,00	99.198.276,07	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	99.611.613,67	99.672.093,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.611.613,67	100.000.000,00	**99.611.613,67**	**0,00**	**0,00**
15-4-2001	770,00	99.611.613,67	5,04	435.715,20	-3.456,00	-60.480,00	99.983.392,87	100.043.872,87	104.352,87	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	-104.352,87	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,94	426.988,80	-3.456,00	-60.480,00	100.302.572,80	100.363.052,80	423.532,80	4,90	4,90	0,00	3,40	1,50	-423.532,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,85	419.299,20	-3.456,00	-60.480,00	100.294.883,20	100.355.363,20	415.843,20	4,81	4,81	0,00	3,31	1,50	-415.843,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,46	385.430,40	-3.456,00	-60.480,00	100.261.014,40	100.321.494,40	381.974,40	4,42	4,42	0,00	2,92	1,50	-381.974,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,46	385.430,40	-3.456,00	-60.480,00	100.261.014,40	100.321.494,40	381.974,40	4,42	4,42	0,00	2,92	1,50	-381.974,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,31	372.556,80	-3.456,00	-60.480,00	100.248.140,80	100.308.620,80	369.100,80	4,27	4,27	0,00	2,77	1,50	-369.100,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,72	321.235,20	-3.456,00	-60.480,00	100.196.819,20	100.257.299,20	317.779,20	3,68	3,68	0,00	2,18	1,50	-317.779,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,87	334.108,80	-3.456,00	-60.480,00	100.209.692,80	100.270.172,80	330.652,80	3,83	3,83	0,00	2,33	1,50	-330.652,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	100.200.448,00	100.260.928,00	321.408,00	3,72	3,72	0,00	2,22	1,50	-321.408,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,68	317.692,80	-3.456,00	-60.480,00	100.193.276,80	100.253.756,80	314.236,80	3,64	3,64	0,00	2,14	1,50	-314.236,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	100.183.513,60	100.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2001	770,00	99.939.520,00	4,14	357.696,00	-3.456,00	-60.480,00	100.233.280,00	100.293.760,00	354.240,00	4,10	4,10	0,00	2,60	1,50	-354.240,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,87	334.108,80	-3.456,00	-60.480,00	100.209.692,80	100.270.172,80	330.652,80	3,83	3,83	0,00	2,33	1,50	-330.652,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,40	294.105,60	-3.456,00	-60.480,00	100.169.689,60	100.230.169,60	290.649,60	3,36	3,36	0,00	1,86	1,50	-290.649,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2001	770,00	99.939.520,00	3,29	283.824,00	-3.456,00	-60.480,00	100.159.408,00	100.219.888,00	280.368,00	3,25	3,25	0,00	1,75	1,50	-280.368,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2001	770,00	99.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.132.192,00	100.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.063.072,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
1-5-2001	770,00	100.000.000,00	2,82	243.302,40	-3.456,00	-60.480,00	100.179.366,40	100.239.846,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.179.366,40	108.768.000,00	**100.179.366,40**	**0,00**	**0,00**
2-5-2001	770,50	100.179.366,40	2,79	240.710,40	-3.456,00	-60.480,00	100.356.140,80	100.416.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.356.140,80	108.768.000,00	**100.356.140,80**	**0,00**	**0,00**
3-5-2001	770,50	100.356.140,80	2,76	238.118,40	-3.456,00	-60.480,00	100.530.323,20	100.590.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.530.323,20	108.768.000,00	**100.530.323,20**	**0,00**	**0,00**
4-5-2001	770,50	100.530.323,20	2,32	200.707,20	-3.456,00	-60.480,00	100.667.094,40	100.727.574,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.667.094,40	108.768.000,00	**100.667.094,40**	**0,00**	**0,00**
5-5-2001	770,50	100.667.094,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	100.705.801,60	100.766.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.705.801,60	108.768.000,00	**100.705.801,60**	**0,00**	**0,00**
6-5-2001	770,50	100.705.801,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	100.744.508,80	100.804.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.744.508,80	108.768.000,00	**100.744.508,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-2001	770,50	100.744.508,80	1,31	112.924,80	-3.456,00	-60.480,00	100.793.497,60	100.853.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.793.497,60	108.768.000,00	**100.793.497,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2001	770,50	100.793.497,60	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	100.840.412,80	100.900.892,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.840.412,80	108.768.000,00	**100.840.412,80**	**0,00**	**0,00**
9-5-2001	770,50	100.840.412,80	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.880.156,80	100.940.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.880.156,80	108.768.000,00	**100.880.156,80**	**0,00**	**0,00**
10-5-2001	770,50	100.880.156,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	100.900.374,40	100.960.854,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.900.374,40	108.768.000,00	**100.900.374,40**	**0,00**	**0,00**
11-5-2001	770,50	100.900.374,40	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	100.918.518,40	100.978.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.918.518,40	108.768.000,00	**100.918.518,40**	**0,00**	**0,00**
12-5-2001	770,50	100.918.518,40	2,13	184.204,80	-3.456,00	-60.480,00	101.038.787,20	101.099.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.038.787,20	108.768.000,00	**101.038.787,20**	**0,00**	**0,00**
13-5-2001	770,50	101.038.787,20	3,31	285.897,60	-3.456,00	-60.480,00	101.260.748,80	101.321.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.260.748,80	108.768.000,00	**101.260.748,80**	**0,00**	**0,00**
14-5-2001	770,50	101.260.748,80	3,72	321.753,60	-3.456,00	-60.480,00	101.518.566,40	101.579.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.518.566,40	108.768.000,00	**101.518.566,40**	**0,00**	**0,00**
15-5-2001	770,50	101.518.566,40	3,80	328.492,80	-3.456,00	-60.480,00	101.783.123,20	101.843.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.783.123,20	108.768.000,00	**101.783.123,20**	**0,00**	**0,00**
16-5-2001	770,50	101.783.123,20	8,36	722.131,20	-3.456,00	-60.480,00	102.441.318,40	102.501.798,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.441.318,40	108.768.000,00	**102.441.318,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2001	770,50	102.441.318,40	5,13	443.404,80	-3.456,00	-60.480,00	102.820.787,20	102.881.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.820.787,20	108.768.000,00	**102.820.787,20**	**0,00**	**0,00**
18-5-2001	771,00	102.820.787,20	5,13	443.404,80	-3.456,00	-60.480,00	103.200.256,00	103.260.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.200.256,00	108.768.000,00	**103.200.256,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2001	771,00	103.200.256,00	7,92	684.115,20	-3.456,00	-60.480,00	103.820.435,20	103.880.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.820.435,20	108.768.000,00	**103.820.435,20**	**0,00**	**0,00**
20-5-2001	771,00	103.820.435,20	8,08	697.939,20	-3.456,00	-60.480,00	104.454.438,40	104.514.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.454.438,40	108.768.000,00	**104.454.438,40**	**0,00**	**0,00**
21-5-2001	771,00	104.454.438,40	6,28	542.505,60	-3.456,00	-60.480,00	104.933.008,00	104.993.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.933.008,00	108.768.000,00	**104.933.008,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2001	771,00	104.933.008,00	3,91	337.737,60	-3.456,00	-60.480,00	105.206.809,60	105.267.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.206.809,60	108.768.000,00	**105.206.809,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2001	771,50	105.206.809,60	3,23	278.640,00	-3.456,00	-60.480,00	105.421.513,60	105.481.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.421.513,60	108.768.000,00	**105.421.513,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2001	771,50	105.421.513,60	2,13	184.204,80	-3.456,00	-60.480,00	105.541.782,40	105.602.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.541.782,40	108.768.000,00	**105.541.782,40**	**0,00**	**0,00**
25-5-2001	771,50	105.541.782,40	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.646.153,60	105.706.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.646.153,60	108.768.000,00	**105.646.153,60**	**0,00**	**0,00**
26-5-2001	771,50	105.646.153,60	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.750.524,80	105.811.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.750.524,80	108.768.000,00	**105.750.524,80**	**0,00**	**0,00**
27-5-2001	771,50	105.750.524,80	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.854.896,00	105.915.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.854.896,00	108.768.000,00	**105.854.896,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2001	771,50	105.854.896,00	1,95	168.307,20	-3.456,00	-60.480,00	105.959.267,20	106.019.747,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.959.267,20	108.768.000,00	**105.959.267,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2001	771,50	105.959.267,20	2,69	232.502,40	-3.456,00	-60.480,00	106.127.833,60	106.188.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.127.833,60	108.768.000,00	**106.127.833,60**	**0,00**	**0,00**
30-5-2001	771,50	106.127.833,60	2,86	247.363,20	-3.456,00	-60.480,00	106.311.260,80	106.371.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.311.260,80	108.768.000,00	**106.311.260,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-5-2001	771,50	106.311.260,80	2,86	247.363,20	-3.456,00	-60.480,00	106.494.688,00	106.555.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.494.688,00	108.768.000,00	**106.494.688,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2001	771,50	106.494.688,00	2,69	231.984,00	-3.456,00	-60.480,00	106.662.736,00	106.723.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.662.736,00	108.768.000,00	**106.662.736,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2001	771,50	106.662.736,00	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	106.817.910,40	106.878.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.817.910,40	108.768.000,00	**106.817.910,40**	**0,00**	**0,00**
3-6-2001	771,50	106.817.910,40	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	106.973.084,80	107.033.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.973.084,80	108.768.000,00	**106.973.084,80**	**0,00**	**0,00**
4-6-2001	771,50	106.973.084,80	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	107.128.259,20	107.188.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.128.259,20	108.768.000,00	**107.128.259,20**	**0,00**	**0,00**
5-6-2001	771,50	107.128.259,20	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	107.283.433,60	107.343.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.283.433,60	108.768.000,00	**107.283.433,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2001	771,50	107.283.433,60	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	107.423.747,20	107.484.227,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.423.747,20	108.768.000,00	**107.423.747,20**	**0,00**	**0,00**
7-6-2001	771,50	107.423.747,20	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	107.514.812,80	107.575.292,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.514.812,80	108.768.000,00	**107.514.812,80**	**0,00**	**0,00**
8-6-2001	771,50	107.514.812,80	1,22	105.753,60	-3.456,00	-60.480,00	107.556.630,40	107.617.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.556.630,40	108.768.000,00	**107.556.630,40**	**0,00**	**0,00**
9-6-2001	772,00	107.556.630,40	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	107.593.782,40	107.654.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.593.782,40	108.768.000,00	**107.593.782,40**	**0,00**	**0,00**
10-6-2001	772,00	107.593.782,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	107.621.689,60	107.682.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.621.689,60	108.768.000,00	**107.621.689,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2001	772,00	107.621.689,60	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	107.617.283,20	107.677.763,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.617.283,20	108.768.000,00	**107.617.283,20**	**0,00**	**0,00**
12-6-2001	772,00	107.617.283,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	107.645.708,80	107.706.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.645.708,80	108.768.000,00	**107.645.708,80**	**0,00**	**0,00**
13-6-2001	772,00	107.645.708,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.677.244,80	107.737.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.677.244,80	108.768.000,00	**107.677.244,80**	**0,00**	**0,00**
14-6-2001	772,00	107.677.244,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.708.780,80	107.769.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.708.780,80	108.768.000,00	**107.708.780,80**	**0,00**	**0,00**
15-6-2001	772,00	107.708.780,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.740.316,80	107.800.796,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.740.316,80	108.768.000,00	**107.740.316,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2001	772,00	107.740.316,80	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	107.771.852,80	107.832.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.771.852,80	108.768.000,00	**107.771.852,80**	**0,00**	**0,00**
17-6-2001	772,00	107.771.852,80	1,00	86.745,60	-3.456,00	-60.480,00	107.794.662,40	107.855.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.794.662,40	108.768.000,00	**107.794.662,40**	**0,00**	**0,00**
18-6-2001	772,00	107.794.662,40	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	107.790.256,00	107.850.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.790.256,00	108.768.000,00	**107.790.256,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-2001	772,00	107.790.256,00	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	107.823.347,20	107.883.827,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.823.347,20	108.768.000,00	**107.823.347,20**	**0,00**	**0,00**
20-6-2001	772,00	107.823.347,20	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	107.857.907,20	107.918.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.857.907,20	108.768.000,00	**107.857.907,20**	**0,00**	**0,00**
21-6-2001	772,00	107.857.907,20	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	107.898.169,60	107.958.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.898.169,60	108.768.000,00	**107.898.169,60**	**0,00**	**0,00**
22-6-2001	772,00	107.898.169,60	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	107.938.432,00	107.998.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.938.432,00	108.768.000,00	**107.938.432,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2001	772,00	107.938.432,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	107.978.694,40	108.039.174,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.978.694,40	108.768.000,00	**107.978.694,40**	**0,00**	**0,00**
24-6-2001	772,00	107.978.694,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.006.601,60	108.067.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.006.601,60	108.768.000,00	**108.006.601,60**	**0,00**	**0,00**
25-6-2001	772,00	108.006.601,60	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.005.824,00	108.066.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.005.824,00	108.768.000,00	**108.005.824,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2001	772,00	108.005.824,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.046.086,40	108.106.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.046.086,40	108.768.000,00	**108.046.086,40**	**0,00**	**0,00**
27-6-2001	772,00	108.046.086,40	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.086.348,80	108.146.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.086.348,80	108.768.000,00	**108.086.348,80**	**0,00**	**0,00**
28-6-2001	772,00	108.086.348,80	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.126.611,20	108.187.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.126.611,20	108.768.000,00	**108.126.611,20**	**0,00**	**0,00**
29-6-2001	772,00	108.126.611,20	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.166.873,60	108.227.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.166.873,60	108.768.000,00	**108.166.873,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2001	772,00	108.166.873,60	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.207.136,00	108.267.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.207.136,00	108.768.000,00	**108.207.136,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2001	772,00	108.207.136,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.235.043,20	108.295.523,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.235.043,20	108.768.000,00	**108.235.043,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2001	772,00	108.235.043,20	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.234.265,60	108.294.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.234.265,60	108.768.000,00	**108.234.265,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2001	772,00	108.234.265,60	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.274.528,00	108.335.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.274.528,00	108.768.000,00	**108.274.528,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2001	772,00	108.274.528,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.314.790,40	108.375.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.314.790,40	108.768.000,00	**108.314.790,40**	**0,00**	**0,00**
5-7-2001	772,00	108.314.790,40	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.358.076,80	108.418.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.358.076,80	108.768.000,00	**108.358.076,80**	**0,00**	**0,00**
6-7-2001	772,00	108.358.076,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.396.784,00	108.457.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.396.784,00	108.768.000,00	**108.396.784,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2001	772,00	108.396.784,00	1,18	101.606,40	-3.456,00	-60.480,00	108.434.454,40	108.494.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.434.454,40	108.768.000,00	**108.434.454,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2001	772,00	108.434.454,40	1,00	86.745,60	-3.456,00	-60.480,00	108.457.264,00	108.517.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.457.264,00	108.768.000,00	**108.457.264,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2001	772,00	108.457.264,00	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	108.464.176,00	108.524.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.464.176,00	108.768.000,00	**108.464.176,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2001	772,00	108.464.176,00	1,18	102.124,80	-3.456,00	-60.480,00	108.502.364,80	108.562.844,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.502.364,80	108.768.000,00	**108.502.364,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-7-2001	772,00	108.502.364,80	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.545.651,20	108.606.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.545.651,20	108.768.000,00	**108.545.651,20**	**0,00**	**0,00**
12-7-2001	772,00	108.545.651,20	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.588.937,60	108.649.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.588.937,60	108.768.000,00	**108.588.937,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2001	772,00	108.588.937,60	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.632.224,00	108.692.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.632.224,00	108.768.000,00	**108.632.224,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2001	772,00	108.632.224,00	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.675.510,40	108.735.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.675.510,40	108.768.000,00	**108.675.510,40**	**0,00**	**0,00**
15-7-2001	772,00	108.675.510,40	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.703.417,60	108.763.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.417,60	108.768.000,00	**108.703.417,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2001	772,00	108.703.417,60	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.706.182,40	108.766.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.182,40	108.768.000,00	**108.706.182,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2001	772,00	108.706.182,40	1,24	107.222,40	-3.456,00	-60.480,00	108.749.468,80	108.809.948,80	102.428,80	1,19	1,19	0,00	0,00	1,19	-102.428,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	108.747.782,40	108.808.262,40	100.742,40	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-100.742,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	108.715.468,80	108.775.948,80	68.428,80	0,79	0,79	0,00	0,00	0,79	-68.428,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-8-2001	772,00	108.706.742,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.745.449,60	108.805.929,60	98.409,60	1,14	1,14	0,00	0,00	1,14	-98.409,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2001	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**
28-8-2001	772,00	108.706.742,40	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	108.741.302,40	108.801.782,40	94.262,40	1,09	1,09	0,00	0,00	1,09	-94.262,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,05	90.806,40	-3.456,00	-60.480,00	108.734.390,40	108.794.870,40	87.350,40	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.350,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2001	772,00	108.707.520,00	1,11	95.472,00	-3.456,00	-60.480,00	108.739.056,00	108.799.536,00	92.016,00	1,07	1,07	0,00	0,00	1,07	-92.016,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2001	772,00	108.707.520,00	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.651.792,00	108.712.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.651.792,00	108.768.000,00	**108.651.792,00**	**0,00**	**0,00**
2-9-2001	772,00	108.651.792,00	0,08	7.257,60	-3.456,00	-60.480,00	108.595.113,60	108.655.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.595.113,60	108.768.000,00	**108.595.113,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2001	772,00	108.595.113,60	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	108.536.620,80	108.597.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.536.620,80	108.768.000,00	**108.536.620,80**	**0,00**	**0,00**
4-9-2001	772,00	108.536.620,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.480.892,80	108.541.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.480.892,80	108.768.000,00	**108.480.892,80**	**0,00**	**0,00**
5-9-2001	772,00	108.480.892,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.425.164,80	108.485.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.425.164,80	108.768.000,00	**108.425.164,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2001	772,00	108.425.164,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.369.436,80	108.429.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.369.436,80	108.768.000,00	**108.369.436,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-2001	772,00	108.369.436,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.313.708,80	108.374.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.313.708,80	108.768.000,00	**108.313.708,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-2001	772,00	108.313.708,80	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.257.980,80	108.318.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.257.980,80	108.768.000,00	**108.257.980,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2001	772,00	108.257.980,80	0,08	6.739,20	-3.456,00	-60.480,00	108.200.784,00	108.261.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.200.784,00	108.768.000,00	**108.200.784,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2001	772,00	108.200.784,00	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	108.142.291,20	108.202.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.142.291,20	108.768.000,00	**108.142.291,20**	**0,00**	**0,00**
11-9-2001	772,00	108.142.291,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.086.563,20	108.147.043,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.086.563,20	108.768.000,00	**108.086.563,20**	**0,00**	**0,00**
12-9-2001	772,00	108.086.563,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	108.030.835,20	108.091.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.030.835,20	108.768.000,00	**108.030.835,20**	**0,00**	**0,00**
13-9-2001	772,00	108.030.835,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.975.107,20	108.035.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.975.107,20	108.768.000,00	**107.975.107,20**	**0,00**	**0,00**
14-9-2001	772,00	107.975.107,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.919.379,20	107.979.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.919.379,20	108.768.000,00	**107.919.379,20**	**0,00**	**0,00**
15-9-2001	772,00	107.919.379,20	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.863.651,20	107.924.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.863.651,20	108.768.000,00	**107.863.651,20**	**0,00**	**0,00**
16-9-2001	772,00	107.863.651,20	0,08	7.257,60	-3.456,00	-60.480,00	107.806.972,80	107.867.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.806.972,80	108.768.000,00	**107.806.972,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-2001	772,00	107.806.972,80	0,06	5.443,20	-3.456,00	-60.480,00	107.748.480,00	107.808.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.748.480,00	108.768.000,00	**107.748.480,00**	**0,00**	**0,00**
18-9-2001	772,00	107.748.480,00	0,10	8.208,00	-3.456,00	-60.480,00	107.692.752,00	107.753.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.692.752,00	108.768.000,00	**107.692.752,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2001	772,00	107.692.752,00	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	107.637.369,60	107.697.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.637.369,60	108.768.000,00	**107.637.369,60**	**0,00**	**0,00**
20-9-2001	772,00	107.637.369,60	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	107.581.987,20	107.642.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.581.987,20	108.768.000,00	**107.581.987,20**	**0,00**	**0,00**
21-9-2001	772,00	107.581.987,20	0,10	8.553,60	-3.456,00	-60.480,00	107.526.604,80	107.587.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.526.604,80	108.768.000,00	**107.526.604,80**	**0,00**	**0,00**
22-9-2001	771,50	107.526.604,80	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.470.444,80	107.530.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.470.444,80	108.768.000,00	**107.470.444,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-2001	771,50	107.470.444,80	0,06	5.270,40	-3.456,00	-60.480,00	107.411.779,20	107.472.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.411.779,20	108.768.000,00	**107.411.779,20**	**0,00**	**0,00**
24-9-2001	771,50	107.411.779,20	0,06	5.529,60	-3.456,00	-60.480,00	107.353.372,80	107.413.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.353.372,80	108.768.000,00	**107.353.372,80**	**0,00**	**0,00**
25-9-2001	771,50	107.353.372,80	0,07	5.702,40	-3.456,00	-60.480,00	107.295.139,20	107.355.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.295.139,20	108.768.000,00	**107.295.139,20**	**0,00**	**0,00**
26-9-2001	771,50	107.295.139,20	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.237.424,00	107.297.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.237.424,00	108.768.000,00	**107.237.424,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2001	771,50	107.237.424,00	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.179.708,80	107.240.188,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.179.708,80	108.768.000,00	**107.179.708,80**	**0,00**	**0,00**
28-9-2001	771,50	107.179.708,80	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.121.993,60	107.182.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.121.993,60	108.768.000,00	**107.121.993,60**	**0,00**	**0,00**
29-9-2001	771,50	107.121.993,60	0,07	6.220,80	-3.456,00	-60.480,00	107.064.278,40	107.124.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.064.278,40	108.768.000,00	**107.064.278,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2001	771,50	107.064.278,40	0,05	4.579,20	-3.456,00	-60.480,00	107.004.921,60	107.065.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.004.921,60	108.768.000,00	**107.004.921,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-10-2001	771,50	107.004.921,60	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	106.996.454,40	107.056.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.996.454,40	108.768.000,00	**106.996.454,40**	**0,00**	**0,00**
2-10-2001	771,50	106.996.454,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.983.840,00	107.044.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.983.840,00	108.768.000,00	**106.983.840,00**	**0,00**	**0,00**
3-10-2001	771,50	106.983.840,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.971.225,60	107.031.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.971.225,60	108.768.000,00	**106.971.225,60**	**0,00**	**0,00**
4-10-2001	771,50	106.971.225,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.958.611,20	107.019.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.958.611,20	108.768.000,00	**106.958.611,20**	**0,00**	**0,00**
5-10-2001	771,50	106.958.611,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.945.996,80	107.006.476,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.945.996,80	108.768.000,00	**106.945.996,80**	**0,00**	**0,00**
6-10-2001	771,50	106.945.996,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.933.382,40	106.993.862,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.933.382,40	108.768.000,00	**106.933.382,40**	**0,00**	**0,00**
7-10-2001	771,50	106.933.382,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.920.768,00	106.981.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.920.768,00	108.768.000,00	**106.920.768,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-2001	771,50	106.920.768,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.908.153,60	106.968.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.908.153,60	108.768.000,00	**106.908.153,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-2001	771,50	106.908.153,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.895.539,20	106.956.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.895.539,20	108.768.000,00	**106.895.539,20**	**0,00**	**0,00**
10-10-2001	771,50	106.895.539,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.882.924,80	106.943.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.882.924,80	108.768.000,00	**106.882.924,80**	**0,00**	**0,00**
11-10-2001	771,50	106.882.924,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.870.310,40	106.930.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.870.310,40	108.768.000,00	**106.870.310,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-2001	771,50	106.870.310,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.857.696,00	106.918.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.857.696,00	108.768.000,00	**106.857.696,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2001	771,50	106.857.696,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.845.081,60	106.905.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.845.081,60	108.768.000,00	**106.845.081,60**	**0,00**	**0,00**
14-10-2001	771,50	106.845.081,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.832.467,20	106.892.947,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.832.467,20	108.768.000,00	**106.832.467,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-2001	771,50	106.832.467,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.819.852,80	106.880.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.819.852,80	108.768.000,00	**106.819.852,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-2001	771,50	106.819.852,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.807.238,40	106.867.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.807.238,40	108.768.000,00	**106.807.238,40**	**0,00**	**0,00**
17-10-2001	771,50	106.807.238,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.794.624,00	106.855.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.794.624,00	108.768.000,00	**106.794.624,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2001	771,50	106.794.624,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.782.009,60	106.842.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.782.009,60	108.768.000,00	**106.782.009,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2001	771,50	106.782.009,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.769.395,20	106.829.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.769.395,20	108.768.000,00	**106.769.395,20**	**0,00**	**0,00**
20-10-2001	771,50	106.769.395,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.756.780,80	106.817.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.756.780,80	108.768.000,00	**106.756.780,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-2001	771,50	106.756.780,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.744.166,40	106.804.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.744.166,40	108.768.000,00	**106.744.166,40**	**0,00**	**0,00**
22-10-2001	771,50	106.744.166,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.731.552,00	106.792.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.731.552,00	108.768.000,00	**106.731.552,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2001	771,50	106.731.552,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	106.748.745,60	106.809.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.748.745,60	108.768.000,00	**106.748.745,60**	**0,00**	**0,00**
24-10-2001	771,50	106.748.745,60	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	107.048.208,00	107.108.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.048.208,00	108.768.000,00	**107.048.208,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2001	771,50	107.048.208,00	4,78	412.646,40	-3.456,00	-60.480,00	107.396.918,40	107.457.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.396.918,40	108.768.000,00	**107.396.918,40**	**0,00**	**0,00**
26-10-2001	771,50	107.396.918,40	5,05	436.233,60	-3.456,00	-60.480,00	107.769.216,00	107.829.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.769.216,00	108.768.000,00	**107.769.216,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2001	772,00	107.769.216,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	107.963.961,60	108.024.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.963.961,60	108.768.000,00	**107.963.961,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2001	772,00	107.963.961,60	1,68	145.238,40	-3.456,00	-60.480,00	108.045.264,00	108.105.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.045.264,00	108.768.000,00	**108.045.264,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-2001	772,00	108.045.264,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.083.971,20	108.144.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.083.971,20	108.768.000,00	**108.083.971,20**	**0,00**	**0,00**
30-10-2001	772,00	108.083.971,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.122.678,40	108.183.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.122.678,40	108.768.000,00	**108.122.678,40**	**0,00**	**0,00**
31-10-2001	772,00	108.122.678,40	0,67	57.974,40	-3.456,00	-60.480,00	108.116.716,80	108.177.196,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.116.716,80	108.768.000,00	**108.116.716,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-2001	772,00	108.116.716,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.104.102,40	108.164.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.104.102,40	108.768.000,00	**108.104.102,40**	**0,00**	**0,00**
2-11-2001	772,00	108.104.102,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.091.488,00	108.151.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.091.488,00	108.768.000,00	**108.091.488,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-2001	772,00	108.091.488,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.078.873,60	108.139.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.078.873,60	108.768.000,00	**108.078.873,60**	**0,00**	**0,00**
4-11-2001	772,00	108.078.873,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.091.920,00	108.152.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.091.920,00	108.768.000,00	**108.091.920,00**	**0,00**	**0,00**
5-11-2001	772,00	108.091.920,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.104.966,40	108.165.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.104.966,40	108.768.000,00	**108.104.966,40**	**0,00**	**0,00**
6-11-2001	772,00	108.104.966,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.118.012,80	108.178.492,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.118.012,80	108.768.000,00	**108.118.012,80**	**0,00**	**0,00**
7-11-2001	772,00	108.118.012,80	1,09	93.916,80	-3.456,00	-60.480,00	108.147.993,60	108.208.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.147.993,60	108.768.000,00	**108.147.993,60**	**0,00**	**0,00**
8-11-2001	772,00	108.147.993,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.186.700,80	108.247.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.186.700,80	108.768.000,00	**108.186.700,80**	**0,00**	**0,00**
9-11-2001	772,00	108.186.700,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.225.408,00	108.285.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.225.408,00	108.768.000,00	**108.225.408,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-2001	772,00	108.225.408,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.264.115,20	108.324.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.264.115,20	108.768.000,00	**108.264.115,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-11-2001	772,00	108.264.115,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.302.822,40	108.363.302,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.302.822,40	108.768.000,00	**108.302.822,40**	**0,00**	**0,00**
12-11-2001	772,00	108.302.822,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.341.529,60	108.402.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.341.529,60	108.768.000,00	**108.341.529,60**	**0,00**	**0,00**
13-11-2001	772,00	108.341.529,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.380.236,80	108.440.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.380.236,80	108.768.000,00	**108.380.236,80**	**0,00**	**0,00**
14-11-2001	772,00	108.380.236,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.418.944,00	108.479.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.418.944,00	108.768.000,00	**108.418.944,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2001	772,00	108.418.944,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.457.651,20	108.518.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.457.651,20	108.768.000,00	**108.457.651,20**	**0,00**	**0,00**
16-11-2001	772,00	108.457.651,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.496.358,40	108.556.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.496.358,40	108.768.000,00	**108.496.358,40**	**0,00**	**0,00**
17-11-2001	772,00	108.496.358,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.535.065,60	108.595.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.535.065,60	108.768.000,00	**108.535.065,60**	**0,00**	**0,00**
18-11-2001	772,00	108.535.065,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.573.772,80	108.634.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.573.772,80	108.768.000,00	**108.573.772,80**	**0,00**	**0,00**
19-11-2001	772,00	108.573.772,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.612.480,00	108.672.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.612.480,00	108.768.000,00	**108.612.480,00**	**0,00**	**0,00**
20-11-2001	772,00	108.612.480,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.651.187,20	108.711.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.651.187,20	108.768.000,00	**108.651.187,20**	**0,00**	**0,00**
21-11-2001	772,00	108.651.187,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.689.894,40	108.750.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.689.894,40	108.768.000,00	**108.689.894,40**	**0,00**	**0,00**
22-11-2001	772,00	108.689.894,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.728.601,60	108.789.081,60	81.561,60	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.561,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2001	772,00	108.707.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	108.746.227,20	108.806.707,20	38.867.187,20	449,85	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	107.985.907,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.985.907,20**
2-12-2001	763,50	70.000.000,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.038.707,20	70.099.187,20	159.667,20	1,85	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.969.587,20	70.000.000,00	**69.969.587,20**	**0,00**	**0,00**
3-12-2001	763,50	69.969.587,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.008.294,40	70.068.774,40	129.254,40	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.254,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2001	763,50	69.939.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	69.972.092,80	70.032.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.957.664,00	70.018.144,00	78.624,00	0,91	0,91	0,00	0,00	0,91	-78.624,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2001	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2002	763,50	69.939.520,00	1,31	112.924,80	-3.456,00	-60.480,00	69.988.508,80	70.048.988,80	109.468,80	1,27	1,27	0,00	0,00	1,27	-109.468,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2002	763,50	69.939.520,00	15,54	1.342.569,60	-3.456,00	-60.480,00	71.218.153,60	71.278.633,60	1.339.113,60	15,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.457.833,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-457.833,60**
5-1-2002	763,50	70.000.000,00	5,28	455.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.391.824,00	70.452.304,00	512.784,00	5,94	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.977.104,00	70.000.000,00	**69.977.104,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2002	763,50	69.977.104,00	3,20	276.134,40	-3.456,00	-60.480,00	70.189.302,40	70.249.782,40	310.262,40	3,59	3,59	0,00	2,09	1,50	-310.262,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2002	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
8-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2002	763,50	69.939.520,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.082.944,00	70.143.424,00	203.904,00	2,36	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.013.824,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.824,00**
10-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
11-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
12-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
13-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
14-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
15-1-2002	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
16-1-2002	763,50	70.000.000,00	1,14	98.064,00	-3.456,00	-60.480,00	70.034.128,00	70.094.608,00	155.088,00	1,80	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.965.008,00	70.000.000,00	**69.965.008,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2002	763,50	69.965.008,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.978.054,40	70.038.534,40	99.014,40	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.014,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2002	763,50	69.939.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	69.952.566,40	70.013.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2002	763,50	69.939.520,00	1,82	157.075,20	-3.456,00	-60.480,00	70.032.659,20	70.093.139,20	153.619,20	1,78	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.963.539,20	70.000.000,00	**69.963.539,20**	**0,00**	**0,00**
22-1-2002	763,50	69.963.539,20	3,17	273.542,40	-3.456,00	-60.480,00	70.173.145,60	70.233.625,60	294.105,60	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-294.105,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2002	763,50	69.939.520,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.080.870,40	70.141.350,40	201.830,40	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.011.750,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.750,40**
24-1-2002	763,50	70.000.000,00	31,59	2.729.289,60	-3.456,00	-60.480,00	72.665.353,60	72.725.833,60	2.786.313,60	32,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.905.033,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.905.033,60**
25-1-2002	763,50	70.000.000,00	12,61	1.089.072,00	-3.456,00	-60.480,00	71.025.136,00	71.085.616,00	1.146.096,00	13,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.264.816,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-264.816,00**
26-1-2002	763,50	70.000.000,00	6,50	561.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.498.009,60	70.558.489,60	618.969,60	7,16	7,16	1,66	4,00	1,50	-618.969,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2002	763,50	69.939.520,00	5,81	501.897,60	-3.456,00	-60.480,00	70.377.481,60	70.437.961,60	498.441,60	5,77	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.962.761,60	70.000.000,00	**69.962.761,60**	**0,00**	**0,00**
28-1-2002	763,50	69.962.761,60	5,50	475.200,00	-3.456,00	-60.480,00	70.374.025,60	70.434.505,60	494.985,60	5,73	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.959.305,60	70.000.000,00	**69.959.305,60**	**0,00**	**0,00**
29-1-2002	763,50	69.959.305,60	4,95	427.507,20	-3.456,00	-60.480,00	70.322.876,80	70.383.356,80	443.836,80	5,14	5,14	0,00	3,64	1,50	-443.836,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2002	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-1-2002	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2002	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.183.513,60	80.000.000,00	**70.183.513,60**	**0,00**	**0,00**
2-2-2002	763,50	70.183.513,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.376.185,60	70.436.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.376.185,60	80.000.000,00	**70.376.185,60**	**0,00**	**0,00**
3-2-2002	763,50	70.376.185,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.568.857,60	70.629.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.568.857,60	80.000.000,00	**70.568.857,60**	**0,00**	**0,00**
4-2-2002	764,00	70.568.857,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.761.529,60	70.822.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.761.529,60	80.000.000,00	**70.761.529,60**	**0,00**	**0,00**
5-2-2002	764,00	70.761.529,60	3,83	330.480,00	-3.456,00	-60.480,00	71.028.073,60	71.088.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.028.073,60	80.000.000,00	**71.028.073,60**	**0,00**	**0,00**
6-2-2002	764,00	71.028.073,60	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	71.327.536,00	71.388.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.327.536,00	80.000.000,00	**71.327.536,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2002	764,00	71.327.536,00	3,39	293.068,80	-3.456,00	-60.480,00	71.556.668,80	71.617.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.556.668,80	80.000.000,00	**71.556.668,80**	**0,00**	**0,00**
8-2-2002	764,00	71.556.668,80	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	71.749.340,80	71.809.820,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.749.340,80	80.000.000,00	**71.749.340,80**	**0,00**	**0,00**
9-2-2002	764,00	71.749.340,80	2,42	209.433,60	-3.456,00	-60.480,00	71.894.838,40	71.955.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.894.838,40	80.000.000,00	**71.894.838,40**	**0,00**	**0,00**
10-2-2002	764,00	71.894.838,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.036.188,80	72.096.668,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.036.188,80	80.000.000,00	**72.036.188,80**	**0,00**	**0,00**
11-2-2002	764,00	72.036.188,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.177.539,20	72.238.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.177.539,20	80.000.000,00	**72.177.539,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2002	764,00	72.177.539,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.318.889,60	72.379.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.318.889,60	80.000.000,00	**72.318.889,60**	**0,00**	**0,00**
13-2-2002	764,50	72.318.889,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.460.240,00	72.520.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.460.240,00	80.000.000,00	**72.460.240,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2002	764,50	72.460.240,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.601.590,40	72.662.070,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.601.590,40	80.000.000,00	**72.601.590,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2002	764,50	72.601.590,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.742.940,80	72.803.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.742.940,80	80.000.000,00	**72.742.940,80**	**0,00**	**0,00**
16-2-2002	764,50	72.742.940,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	72.884.291,20	72.944.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.884.291,20	80.000.000,00	**72.884.291,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2002	764,50	72.884.291,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.025.641,60	73.086.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.025.641,60	80.000.000,00	**73.025.641,60**	**0,00**	**0,00**
18-2-2002	764,50	73.025.641,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.166.992,00	73.227.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.166.992,00	80.000.000,00	**73.166.992,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2002	764,50	73.166.992,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.308.342,40	73.368.822,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.308.342,40	80.000.000,00	**73.308.342,40**	**0,00**	**0,00**
20-2-2002	764,50	73.308.342,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.449.692,80	73.510.172,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.449.692,80	80.000.000,00	**73.449.692,80**	**0,00**	**0,00**
21-2-2002	764,50	73.449.692,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.591.043,20	73.651.523,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.591.043,20	80.000.000,00	**73.591.043,20**	**0,00**	**0,00**
22-2-2002	764,50	73.591.043,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	73.732.393,60	73.792.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.732.393,60	80.000.000,00	**73.732.393,60**	**0,00**	**0,00**
23-2-2002	764,50	73.732.393,60	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	73.779.308,80	73.839.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.779.308,80	80.000.000,00	**73.779.308,80**	**0,00**	**0,00**
24-2-2002	764,50	73.779.308,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	73.818.016,00	73.878.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.818.016,00	80.000.000,00	**73.818.016,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2002	764,50	73.818.016,00	1,61	139.104,00	-3.456,00	-60.480,00	73.893.184,00	73.953.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.893.184,00	80.000.000,00	**73.893.184,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2002	764,50	73.893.184,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.034.534,40	74.095.014,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.034.534,40	80.000.000,00	**74.034.534,40**	**0,00**	**0,00**
27-2-2002	764,50	74.034.534,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.175.884,80	74.236.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.175.884,80	80.000.000,00	**74.175.884,80**	**0,00**	**0,00**
28-2-2002	764,50	74.175.884,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.317.235,20	74.377.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.317.235,20	80.000.000,00	**74.317.235,20**	**0,00**	**0,00**
1-3-2002	765,00	74.317.235,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.458.585,60	74.519.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.458.585,60	90.000.000,00	**74.458.585,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-2002	765,00	74.458.585,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	74.599.936,00	74.660.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.599.936,00	90.000.000,00	**74.599.936,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2002	765,00	74.599.936,00	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	74.646.851,20	74.707.331,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.646.851,20	90.000.000,00	**74.646.851,20**	**0,00**	**0,00**
4-3-2002	765,00	74.646.851,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	74.685.558,40	74.746.038,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.685.558,40	90.000.000,00	**74.685.558,40**	**0,00**	**0,00**
5-3-2002	765,00	74.685.558,40	2,96	255.571,20	-3.456,00	-60.480,00	74.877.193,60	74.937.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.877.193,60	90.000.000,00	**74.877.193,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2002	765,00	74.877.193,60	6,49	560.390,40	-3.456,00	-60.480,00	75.373.648,00	75.434.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.373.648,00	90.000.000,00	**75.373.648,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2002	765,00	75.373.648,00	3,37	290.995,20	-3.456,00	-60.480,00	75.600.707,20	75.661.187,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.600.707,20	90.000.000,00	**75.600.707,20**	**0,00**	**0,00**
8-3-2002	765,00	75.600.707,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	75.742.057,60	75.802.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.742.057,60	90.000.000,00	**75.742.057,60**	**0,00**	**0,00**
9-3-2002	765,00	75.742.057,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	75.883.408,00	75.943.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.883.408,00	90.000.000,00	**75.883.408,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2002	765,00	75.883.408,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	76.024.758,40	76.085.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.024.758,40	90.000.000,00	**76.024.758,40**	**0,00**	**0,00**
11-3-2002	765,00	76.024.758,40	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	76.166.108,80	76.226.588,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.166.108,80	90.000.000,00	**76.166.108,80**	**0,00**	**0,00**
12-3-2002	765,00	76.166.108,80	2,04	176.515,20	-3.456,00	-60.480,00	76.278.688,00	76.339.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.278.688,00	90.000.000,00	**76.278.688,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-3-2002	765,00	76.278.688,00	12,81	1.106.524,80	-3.456,00	-60.480,00	77.321.276,80	77.381.756,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.321.276,80	90.000.000,00	**77.321.276,80**	**0,00**	**0,00**
14-3-2002	765,50	77.321.276,80	36,09	3.118.262,40	-3.456,00	-60.480,00	80.375.603,20	80.436.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.375.603,20	90.000.000,00	**80.375.603,20**	**0,00**	**0,00**
15-3-2002	766,00	80.375.603,20	65,82	5.686.934,40	-3.456,00	-60.480,00	85.998.601,60	86.059.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.998.601,60	90.000.000,00	**85.998.601,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-2002	767,50	85.998.601,60	45,18	3.903.552,00	-3.456,00	-60.480,00	89.838.217,60	89.898.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.838.217,60	90.000.000,00	**89.838.217,60**	**0,00**	**0,00**
17-3-2002	768,00	89.838.217,60	43,68	3.774.211,20	-3.456,00	-60.480,00	93.548.492,80	93.608.972,80	3.669.452,80	42,47	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.788.172,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.788.172,80**
18-3-2002	768,00	90.000.000,00	31,46	2.743.010,91	-3.456,00	-60.480,00	92.679.074,91	92.739.554,91	2.800.034,91	32,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.918.754,91	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.918.754,91**
19-3-2002	768,00	90.000.000,00	29,13	2.543.195,50	-3.456,00	-60.480,00	92.479.259,50	92.539.739,50	2.600.219,50	30,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.718.939,50	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.718.939,50**
20-3-2002	768,00	90.000.000,00	18,06	1.587.620,20	-3.456,00	-60.480,00	91.523.684,20	91.584.164,20	1.644.644,20	19,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.763.364,20	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-763.364,20**
21-3-2002	768,00	90.000.000,00	15,08	1.332.513,64	-3.456,00	-60.480,00	91.268.577,64	91.329.057,64	1.389.537,64	16,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.508.257,64	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-508.257,64**
22-3-2002	768,00	90.000.000,00	12,49	1.109.703,59	-3.456,00	-60.480,00	91.045.767,59	91.106.247,59	1.166.727,59	13,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.285.447,59	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-285.447,59**
23-3-2002	768,00	90.000.000,00	10,74	959.744,53	-3.456,00	-60.480,00	90.895.808,53	90.956.288,53	1.016.768,53	11,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.135.488,53	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-135.488,53**
24-3-2002	768,00	90.000.000,00	8,38	756.038,27	-3.456,00	-60.480,00	90.692.102,27	90.752.582,27	813.062,27	9,41	9,41	3,91	4,00	1,50	-813.062,27	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2002	768,00	89.939.520,00	7,46	670.595,99	-3.456,00	-60.480,00	90.546.179,99	90.606.659,99	667.139,99	7,72	7,72	2,22	4,00	1,50	-667.139,99	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2002	768,00	89.939.520,00	7,56	652.838,40	-3.456,00	-60.480,00	90.528.422,40	90.588.902,40	649.382,40	7,52	7,52	2,02	4,00	1,50	-649.382,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2002	768,00	89.939.520,00	6,46	558.403,20	-3.456,00	-60.480,00	90.433.987,20	90.494.467,20	554.947,20	6,42	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.019.267,20	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-19.267,20**
28-3-2002	768,00	90.000.000,00	4,78	413.164,80	-3.456,00	-60.480,00	90.349.228,80	90.409.708,80	470.188,80	5,44	5,44	0,00	3,94	1,50	-470.188,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2002	768,00	89.939.520,00	6,08	525.052,80	-3.456,00	-60.480,00	90.400.636,80	90.461.116,80	521.596,80	6,04	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.985.916,80	90.000.000,00	**89.985.916,80**	**0,00**	**0,00**
30-3-2002	768,00	89.985.916,80	5,17	447.033,60	-3.456,00	-60.480,00	90.369.014,40	90.429.494,40	489.974,40	5,67	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.954.294,40	90.000.000,00	**89.954.294,40**	**0,00**	**0,00**
31-3-2002	768,00	89.954.294,40	5,52	476.755,20	-3.456,00	-60.480,00	90.367.113,60	90.427.593,60	488.073,60	5,65	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.952.393,60	90.000.000,00	**89.952.393,60**	**0,00**	**0,00**
1-4-2002	768,00	89.952.393,60	4,36	376.704,00	-3.456,00	-60.480,00	90.265.161,60	90.325.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.265.161,60	100.000.000,00	**90.265.161,60**	**0,00**	**0,00**
2-4-2002	768,00	90.265.161,60	4,88	421.372,80	-3.456,00	-60.480,00	90.622.598,40	90.683.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.622.598,40	100.000.000,00	**90.622.598,40**	**0,00**	**0,00**
3-4-2002	768,00	90.622.598,40	4,49	388.022,40	-3.456,00	-60.480,00	90.946.684,80	91.007.164,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.946.684,80	100.000.000,00	**90.946.684,80**	**0,00**	**0,00**
4-4-2002	768,50	90.946.684,80	4,38	378.259,20	-3.456,00	-60.480,00	91.261.008,00	91.321.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.261.008,00	100.000.000,00	**91.261.008,00**	**0,00**	**0,00**
5-4-2002	768,50	91.261.008,00	4,24	365.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.562.976,00	91.623.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.562.976,00	100.000.000,00	**91.562.976,00**	**0,00**	**0,00**
6-4-2002	768,50	91.562.976,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	91.858.291,20	91.918.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.858.291,20	100.000.000,00	**91.858.291,20**	**0,00**	**0,00**
7-4-2002	768,50	91.858.291,20	6,15	531.187,20	-3.456,00	-60.480,00	92.325.542,40	92.386.022,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.325.542,40	100.000.000,00	**92.325.542,40**	**0,00**	**0,00**
8-4-2002	768,50	92.325.542,40	9,55	824.774,40	-3.456,00	-60.480,00	93.086.380,80	93.146.860,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.086.380,80	100.000.000,00	**93.086.380,80**	**0,00**	**0,00**
9-4-2002	769,00	93.086.380,80	26,63	2.300.745,60	-3.456,00	-60.480,00	95.323.190,40	95.383.670,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.323.190,40	100.000.000,00	**95.323.190,40**	**0,00**	**0,00**
10-4-2002	769,00	95.323.190,40	23,30	2.013.379,20	-3.456,00	-60.480,00	97.272.633,60	97.333.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.272.633,60	100.000.000,00	**97.272.633,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2002	769,50	97.272.633,60	14,81	1.279.411,20	-3.456,00	-60.480,00	98.488.108,80	98.548.588,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.488.108,80	100.000.000,00	**98.488.108,80**	**0,00**	**0,00**
12-4-2002	770,00	98.488.108,80	11,41	985.392,00	-3.456,00	-60.480,00	99.409.564,80	99.470.044,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.409.564,80	100.000.000,00	**99.409.564,80**	**0,00**	**0,00**
13-4-2002	770,00	99.409.564,80	11,00	949.968,00	-3.456,00	-60.480,00	100.295.596,80	100.356.076,80	416.556,80	4,82	4,82	0,00	3,32	1,50	-416.556,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-2002	770,00	99.939.520,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	100.799.372,80	100.859.852,80	920.332,80	10,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.039.052,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-39.052,80**
15-4-2002	770,00	100.000.000,00	9,20	851.460,21	-3.456,00	-60.480,00	100.787.524,21	100.848.004,21	908.484,21	10,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.027.204,21	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-27.204,21**
16-4-2002	770,00	100.000.000,00	7,01	662.641,61	-3.456,00	-60.480,00	100.598.705,61	100.659.185,61	719.665,61	8,33	8,33	2,83	4,00	1,50	-719.665,61	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-4-2002	770,00	99.939.520,00	8,04	694.915,20	-3.456,00	-60.480,00	100.570.499,20	100.630.979,20	691.459,20	8,00	8,00	2,50	4,00	1,50	-691.459,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-4-2002	770,00	99.939.520,00	7,72	667.180,80	-3.456,00	-60.480,00	100.542.764,80	100.603.244,80	663.724,80	7,68	7,68	2,18	4,00	1,50	-663.724,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,37	463.968,00	-3.456,00	-60.480,00	100.339.552,00	100.400.032,00	460.512,00	5,33	5,33	0,00	3,83	1,50	-460.512,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-4-2002	770,00	99.939.520,00	5,76	497.836,80	-3.456,00	-60.480,00	100.373.420,80	100.433.900,80	494.380,80	5,72	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.958.700,80	100.000.000,00	**99.958.700,80**	**0,00**	**0,00**
21-4-2002	770,00	99.958.700,80	5,95	514.252,80	-3.456,00	-60.480,00	100.409.017,60	100.469.497,60	529.977,60	6,13	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.994.297,60	100.000.000,00	**99.994.297,60**	**0,00**	**0,00**
22-4-2002	770,00	99.994.297,60	5,55	479.865,60	-3.456,00	-60.480,00	100.410.227,20	100.470.707,20	531.187,20	6,15	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.995.507,20	100.000.000,00	**99.995.507,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-4-2002	770,00	99.995.507,20	5,32	459.820,80	-3.456,00	-60.480,00	100.391.392,00	100.451.872,00	512.352,00	5,93	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.976.672,00	100.000.000,00	**99.976.672,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2002	770,00	99.976.672,00	5,00	431.654,40	-3.456,00	-60.480,00	100.344.390,40	100.404.870,40	465.350,40	5,39	5,39	0,00	3,89	1,50	-465.350,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2002	770,00	99.939.520,00	4,88	421.372,80	-3.456,00	-60.480,00	100.296.956,80	100.357.436,80	417.916,80	4,84	4,84	0,00	3,34	1,50	-417.916,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2002	770,00	99.939.520,00	4,30	371.606,40	-3.456,00	-60.480,00	100.247.190,40	100.307.670,40	368.150,40	4,26	4,26	0,00	2,76	1,50	-368.150,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2002	770,00	99.939.520,00	4,01	346.464,00	-3.456,00	-60.480,00	100.222.048,00	100.282.528,00	343.008,00	3,97	3,97	0,00	2,47	1,50	-343.008,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2002	770,00	99.939.520,00	3,22	278.121,60	-3.456,00	-60.480,00	100.153.705,60	100.214.185,60	274.665,60	3,18	3,18	0,00	1,68	1,50	-274.665,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2002	770,00	99.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.132.192,00	100.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.063.072,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
30-4-2002	770,00	100.000.000,00	3,12	269.913,60	-3.456,00	-60.480,00	100.205.977,60	100.266.457,60	326.937,60	3,78	3,78	0,00	2,28	1,50	-326.937,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2002	770,00	99.939.520,00	3,29	283.824,00	-3.456,00	-60.480,00	100.159.408,00	100.219.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.159.408,00	108.768.000,00	**100.159.408,00**	**0,00**	**0,00**
2-5-2002	770,50	100.159.408,00	2,80	242.265,60	-3.456,00	-60.480,00	100.337.737,60	100.398.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.337.737,60	108.768.000,00	**100.337.737,60**	**0,00**	**0,00**
3-5-2002	770,50	100.337.737,60	3,07	264.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.538.617,60	100.599.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.538.617,60	108.768.000,00	**100.538.617,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-2002	770,50	100.538.617,60	2,77	239.155,20	-3.456,00	-60.480,00	100.713.836,80	100.774.316,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.713.836,80	108.768.000,00	**100.713.836,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2002	770,50	100.713.836,80	2,44	210.384,00	-3.456,00	-60.480,00	100.860.284,80	100.920.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.860.284,80	108.768.000,00	**100.860.284,80**	**0,00**	**0,00**
6-5-2002	770,50	100.860.284,80	2,50	215.568,00	-3.456,00	-60.480,00	101.011.916,80	101.072.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.011.916,80	108.768.000,00	**101.011.916,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-2002	770,50	101.011.916,80	2,00	172.972,80	-3.456,00	-60.480,00	101.120.953,60	101.181.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.120.953,60	108.768.000,00	**101.120.953,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2002	770,50	101.120.953,60	2,79	240.710,40	-3.456,00	-60.480,00	101.297.728,00	101.358.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.297.728,00	108.768.000,00	**101.297.728,00**	**0,00**	**0,00**
9-5-2002	770,50	101.297.728,00	8,38	724.118,40	-3.456,00	-60.480,00	101.957.910,40	102.018.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.957.910,40	108.768.000,00	**101.957.910,40**	**0,00**	**0,00**
10-5-2002	770,50	101.957.910,40	2,25	193.968,00	-3.456,00	-60.480,00	102.087.942,40	102.148.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.087.942,40	108.768.000,00	**102.087.942,40**	**0,00**	**0,00**
11-5-2002	770,50	102.087.942,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.177.971,20	102.238.451,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.177.971,20	108.768.000,00	**102.177.971,20**	**0,00**	**0,00**
12-5-2002	770,50	102.177.971,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.268.000,00	102.328.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.268.000,00	108.768.000,00	**102.268.000,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2002	770,50	102.268.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.358.028,80	102.418.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.358.028,80	108.768.000,00	**102.358.028,80**	**0,00**	**0,00**
14-5-2002	770,50	102.358.028,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.448.057,60	102.508.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.448.057,60	108.768.000,00	**102.448.057,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-2002	770,50	102.448.057,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.538.086,40	102.598.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.538.086,40	108.768.000,00	**102.538.086,40**	**0,00**	**0,00**
16-5-2002	770,50	102.538.086,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.628.115,20	102.688.595,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.628.115,20	108.768.000,00	**102.628.115,20**	**0,00**	**0,00**
17-5-2002	771,00	102.628.115,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.718.144,00	102.778.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.718.144,00	108.768.000,00	**102.718.144,00**	**0,00**	**0,00**
18-5-2002	771,00	102.718.144,00	2,85	246.326,40	-3.456,00	-60.480,00	102.900.534,40	102.961.014,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.900.534,40	108.768.000,00	**102.900.534,40**	**0,00**	**0,00**
19-5-2002	771,00	102.900.534,40	2,90	250.473,60	-3.456,00	-60.480,00	103.087.072,00	103.147.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.087.072,00	108.768.000,00	**103.087.072,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2002	771,00	103.087.072,00	2,84	245.289,60	-3.456,00	-60.480,00	103.268.425,60	103.328.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.268.425,60	108.768.000,00	**103.268.425,60**	**0,00**	**0,00**
21-5-2002	771,00	103.268.425,60	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	103.344.112,00	103.404.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.344.112,00	108.768.000,00	**103.344.112,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2002	771,00	103.344.112,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	103.419.798,40	103.480.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.419.798,40	108.768.000,00	**103.419.798,40**	**0,00**	**0,00**
23-5-2002	771,00	103.419.798,40	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	103.495.484,80	103.555.964,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.495.484,80	108.768.000,00	**103.495.484,80**	**0,00**	**0,00**
24-5-2002	771,00	103.495.484,80	1,59	137.548,80	-3.456,00	-60.480,00	103.569.097,60	103.629.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.569.097,60	108.768.000,00	**103.569.097,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2002	771,00	103.569.097,60	1,56	134.956,80	-3.456,00	-60.480,00	103.640.118,40	103.700.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.640.118,40	108.768.000,00	**103.640.118,40**	**0,00**	**0,00**
26-5-2002	771,00	103.640.118,40	1,53	132.451,20	-3.456,00	-60.480,00	103.708.633,60	103.769.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.708.633,60	108.768.000,00	**103.708.633,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-2002	771,00	103.708.633,60	1,30	111.888,00	-3.456,00	-60.480,00	103.756.585,60	103.817.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.756.585,60	108.768.000,00	**103.756.585,60**	**0,00**	**0,00**
28-5-2002	771,00	103.756.585,60	1,99	171.936,00	-3.456,00	-60.480,00	103.864.585,60	103.925.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.864.585,60	108.768.000,00	**103.864.585,60**	**0,00**	**0,00**
29-5-2002	771,00	103.864.585,60	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	103.976.646,40	104.037.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.976.646,40	108.768.000,00	**103.976.646,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-2002	771,00	103.976.646,40	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	104.088.707,20	104.149.187,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.088.707,20	108.768.000,00	**104.088.707,20**	**0,00**	**0,00**
31-5-2002	771,00	104.088.707,20	2,04	175.996,80	-3.456,00	-60.480,00	104.200.768,00	104.261.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.200.768,00	108.768.000,00	**104.200.768,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2002	771,00	104.200.768,00	1,76	151.891,20	-3.456,00	-60.480,00	104.288.723,20	104.349.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.288.723,20	108.768.000,00	**104.288.723,20**	**0,00**	**0,00**
2-6-2002	771,00	104.288.723,20	1,65	142.646,40	-3.456,00	-60.480,00	104.367.433,60	104.427.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.367.433,60	108.768.000,00	**104.367.433,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-6-2002	771,00	104.367.433,60	1,41	122.169,60	-3.456,00	-60.480,00	104.425.667,20	104.486.147,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.425.667,20	108.768.000,00	**104.425.667,20**	**0,00**	**0,00**
4-6-2002	771,00	104.425.667,20	1,76	151.891,20	-3.456,00	-60.480,00	104.513.622,40	104.574.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.513.622,40	108.768.000,00	**104.513.622,40**	**0,00**	**0,00**
5-6-2002	771,00	104.513.622,40	1,69	145.756,80	-3.456,00	-60.480,00	104.595.443,20	104.655.923,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.595.443,20	108.768.000,00	**104.595.443,20**	**0,00**	**0,00**
6-6-2002	771,00	104.595.443,20	1,71	147.830,40	-3.456,00	-60.480,00	104.679.337,60	104.739.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.679.337,60	108.768.000,00	**104.679.337,60**	**0,00**	**0,00**
7-6-2002	771,00	104.679.337,60	1,28	110.851,20	-3.456,00	-60.480,00	104.726.252,80	104.786.732,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.726.252,80	108.768.000,00	**104.726.252,80**	**0,00**	**0,00**
8-6-2002	771,00	104.726.252,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	104.748.544,00	104.809.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.748.544,00	108.768.000,00	**104.748.544,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2002	771,00	104.748.544,00	0,84	72.403,20	-3.456,00	-60.480,00	104.757.011,20	104.817.491,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.757.011,20	108.768.000,00	**104.757.011,20**	**0,00**	**0,00**
10-6-2002	771,00	104.757.011,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.753.641,60	104.814.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.753.641,60	108.768.000,00	**104.753.641,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2002	771,00	104.753.641,60	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	104.773.340,80	104.833.820,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.773.340,80	108.768.000,00	**104.773.340,80**	**0,00**	**0,00**
12-6-2002	771,00	104.773.340,80	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	104.797.705,60	104.858.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.797.705,60	108.768.000,00	**104.797.705,60**	**0,00**	**0,00**
13-6-2002	771,00	104.797.705,60	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	104.824.057,60	104.884.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.824.057,60	108.768.000,00	**104.824.057,60**	**0,00**	**0,00**
14-6-2002	771,00	104.824.057,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	104.856.630,40	104.917.110,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.856.630,40	108.768.000,00	**104.856.630,40**	**0,00**	**0,00**
15-6-2002	771,00	104.856.630,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	104.889.203,20	104.949.683,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.889.203,20	108.768.000,00	**104.889.203,20**	**0,00**	**0,00**
16-6-2002	771,00	104.889.203,20	0,99	85.190,40	-3.456,00	-60.480,00	104.910.457,60	104.970.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.910.457,60	108.768.000,00	**104.910.457,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2002	771,00	104.910.457,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.907.088,00	104.967.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.907.088,00	108.768.000,00	**104.907.088,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2002	771,00	104.907.088,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	104.934.995,20	104.995.475,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.934.995,20	108.768.000,00	**104.934.995,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-2002	771,00	104.934.995,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	104.959.878,40	105.020.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.959.878,40	108.768.000,00	**104.959.878,40**	**0,00**	**0,00**
20-6-2002	771,00	104.959.878,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	104.984.761,60	105.045.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.984.761,60	108.768.000,00	**104.984.761,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2002	771,00	104.984.761,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.009.644,80	105.070.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.009.644,80	108.768.000,00	**105.009.644,80**	**0,00**	**0,00**
22-6-2002	771,00	105.009.644,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.034.528,00	105.095.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.034.528,00	108.768.000,00	**105.034.528,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2002	771,00	105.034.528,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.050.166,40	105.110.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.050.166,40	108.768.000,00	**105.050.166,40**	**0,00**	**0,00**
24-6-2002	771,00	105.050.166,40	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.038.070,40	105.098.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.038.070,40	108.768.000,00	**105.038.070,40**	**0,00**	**0,00**
25-6-2002	771,00	105.038.070,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.062.953,60	105.123.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.062.953,60	108.768.000,00	**105.062.953,60**	**0,00**	**0,00**
26-6-2002	771,00	105.062.953,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.087.836,80	105.148.316,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.087.836,80	108.768.000,00	**105.087.836,80**	**0,00**	**0,00**
27-6-2002	771,50	105.087.836,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.112.720,00	105.173.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.112.720,00	108.768.000,00	**105.112.720,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2002	771,50	105.112.720,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.137.603,20	105.198.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.137.603,20	108.768.000,00	**105.137.603,20**	**0,00**	**0,00**
29-6-2002	771,50	105.137.603,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.162.486,40	105.222.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.162.486,40	108.768.000,00	**105.162.486,40**	**0,00**	**0,00**
30-6-2002	771,50	105.162.486,40	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.178.124,80	105.238.604,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.178.124,80	108.768.000,00	**105.178.124,80**	**0,00**	**0,00**
1-7-2002	771,50	105.178.124,80	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.166.028,80	105.226.508,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.166.028,80	108.768.000,00	**105.166.028,80**	**0,00**	**0,00**
2-7-2002	771,50	105.166.028,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.190.912,00	105.251.392,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.190.912,00	108.768.000,00	**105.190.912,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2002	771,50	105.190.912,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.215.795,20	105.276.275,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.215.795,20	108.768.000,00	**105.215.795,20**	**0,00**	**0,00**
4-7-2002	771,50	105.215.795,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.240.678,40	105.301.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.240.678,40	108.768.000,00	**105.240.678,40**	**0,00**	**0,00**
5-7-2002	771,50	105.240.678,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.265.561,60	105.326.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.265.561,60	108.768.000,00	**105.265.561,60**	**0,00**	**0,00**
6-7-2002	771,50	105.265.561,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.290.444,80	105.350.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.290.444,80	108.768.000,00	**105.290.444,80**	**0,00**	**0,00**
7-7-2002	771,50	105.290.444,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.306.083,20	105.366.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.306.083,20	108.768.000,00	**105.306.083,20**	**0,00**	**0,00**
8-7-2002	771,50	105.306.083,20	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.293.987,20	105.354.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.293.987,20	108.768.000,00	**105.293.987,20**	**0,00**	**0,00**
9-7-2002	771,50	105.293.987,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.318.870,40	105.379.350,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.318.870,40	108.768.000,00	**105.318.870,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2002	771,50	105.318.870,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.343.753,60	105.404.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.343.753,60	108.768.000,00	**105.343.753,60**	**0,00**	**0,00**
11-7-2002	771,50	105.343.753,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.368.636,80	105.429.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.368.636,80	108.768.000,00	**105.368.636,80**	**0,00**	**0,00**
12-7-2002	771,50	105.368.636,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.393.520,00	105.454.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.393.520,00	108.768.000,00	**105.393.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2002	771,50	105.393.520,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.418.403,20	105.478.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.418.403,20	108.768.000,00	**105.418.403,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-7-2002	771,50	105.418.403,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.434.041,60	105.494.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.434.041,60	108.768.000,00	**105.434.041,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2002	771,50	105.434.041,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.421.945,60	105.482.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.421.945,60	108.768.000,00	**105.421.945,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2002	771,50	105.421.945,60	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.437.584,00	105.498.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.437.584,00	108.768.000,00	**105.437.584,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2002	771,50	105.437.584,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	105.465.491,20	105.525.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.465.491,20	108.768.000,00	**105.465.491,20**	**0,00**	**0,00**
18-7-2002	771,50	105.465.491,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.490.374,40	105.550.854,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.490.374,40	108.768.000,00	**105.490.374,40**	**0,00**	**0,00**
19-7-2002	771,50	105.490.374,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.515.257,60	105.575.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.515.257,60	108.768.000,00	**105.515.257,60**	**0,00**	**0,00**
20-7-2002	771,50	105.515.257,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.540.140,80	105.600.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.540.140,80	108.768.000,00	**105.540.140,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2002	771,50	105.540.140,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.555.779,20	105.616.259,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.555.779,20	108.768.000,00	**105.555.779,20**	**0,00**	**0,00**
22-7-2002	771,50	105.555.779,20	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.543.683,20	105.604.163,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.543.683,20	108.768.000,00	**105.543.683,20**	**0,00**	**0,00**
23-7-2002	771,50	105.543.683,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.568.566,40	105.629.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.568.566,40	108.768.000,00	**105.568.566,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2002	771,50	105.568.566,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.593.449,60	105.653.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.593.449,60	108.768.000,00	**105.593.449,60**	**0,00**	**0,00**
25-7-2002	771,50	105.593.449,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.618.332,80	105.678.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.618.332,80	108.768.000,00	**105.618.332,80**	**0,00**	**0,00**
26-7-2002	771,50	105.618.332,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.643.216,00	105.703.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.643.216,00	108.768.000,00	**105.643.216,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2002	771,50	105.643.216,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.668.099,20	105.728.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.668.099,20	108.768.000,00	**105.668.099,20**	**0,00**	**0,00**
28-7-2002	771,50	105.668.099,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.683.737,60	105.744.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.683.737,60	108.768.000,00	**105.683.737,60**	**0,00**	**0,00**
29-7-2002	771,50	105.683.737,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.671.641,60	105.732.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.671.641,60	108.768.000,00	**105.671.641,60**	**0,00**	**0,00**
30-7-2002	771,50	105.671.641,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.696.524,80	105.757.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.696.524,80	108.768.000,00	**105.696.524,80**	**0,00**	**0,00**
31-7-2002	771,50	105.696.524,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.721.408,00	105.781.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.721.408,00	108.768.000,00	**105.721.408,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2002	771,50	105.721.408,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.746.291,20	105.806.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.746.291,20	108.768.000,00	**105.746.291,20**	**0,00**	**0,00**
2-8-2002	771,50	105.746.291,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.771.174,40	105.831.654,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.771.174,40	108.768.000,00	**105.771.174,40**	**0,00**	**0,00**
3-8-2002	771,50	105.771.174,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	105.793.465,60	105.853.945,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.793.465,60	108.768.000,00	**105.793.465,60**	**0,00**	**0,00**
4-8-2002	771,50	105.793.465,60	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.809.104,00	105.869.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.809.104,00	108.768.000,00	**105.809.104,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2002	771,50	105.809.104,00	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	105.797.008,00	105.857.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.797.008,00	108.768.000,00	**105.797.008,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2002	771,50	105.797.008,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.821.891,20	105.882.371,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.821.891,20	108.768.000,00	**105.821.891,20**	**0,00**	**0,00**
7-8-2002	771,50	105.821.891,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.846.774,40	105.907.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.846.774,40	108.768.000,00	**105.846.774,40**	**0,00**	**0,00**
8-8-2002	771,50	105.846.774,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.871.657,60	105.932.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.871.657,60	108.768.000,00	**105.871.657,60**	**0,00**	**0,00**
9-8-2002	771,50	105.871.657,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.896.540,80	105.957.020,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.896.540,80	108.768.000,00	**105.896.540,80**	**0,00**	**0,00**
10-8-2002	771,50	105.896.540,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.921.424,00	105.981.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.921.424,00	108.768.000,00	**105.921.424,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2002	771,50	105.921.424,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.937.062,40	105.997.542,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.937.062,40	108.768.000,00	**105.937.062,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2002	771,50	105.937.062,40	0,61	52.358,40	-3.456,00	-60.480,00	105.925.484,80	105.985.964,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.925.484,80	108.768.000,00	**105.925.484,80**	**0,00**	**0,00**
13-8-2002	771,50	105.925.484,80	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.950.368,00	106.010.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.950.368,00	108.768.000,00	**105.950.368,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2002	771,50	105.950.368,00	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	105.975.251,20	106.035.731,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.975.251,20	108.768.000,00	**105.975.251,20**	**0,00**	**0,00**
15-8-2002	771,50	105.975.251,20	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	105.997.024,00	106.057.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.997.024,00	108.768.000,00	**105.997.024,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2002	771,50	105.997.024,00	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	105.995.209,60	106.055.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.995.209,60	108.768.000,00	**105.995.209,60**	**0,00**	**0,00**
17-8-2002	771,50	105.995.209,60	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.020.092,80	106.080.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.020.092,80	108.768.000,00	**106.020.092,80**	**0,00**	**0,00**
18-8-2002	771,50	106.020.092,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	106.035.731,20	106.096.211,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.035.731,20	108.768.000,00	**106.035.731,20**	**0,00**	**0,00**
19-8-2002	771,50	106.035.731,20	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	106.023.635,20	106.084.115,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.023.635,20	108.768.000,00	**106.023.635,20**	**0,00**	**0,00**
20-8-2002	771,50	106.023.635,20	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.048.518,40	106.108.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.048.518,40	108.768.000,00	**106.048.518,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2002	771,50	106.048.518,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	106.073.401,60	106.133.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.073.401,60	108.768.000,00	**106.073.401,60**	**0,00**	**0,00**
22-8-2002	771,50	106.073.401,60	0,99	85.190,40	-3.456,00	-60.480,00	106.094.656,00	106.155.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.094.656,00	108.768.000,00	**106.094.656,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2002	771,50	106.094.656,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	106.115.392,00	106.175.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.115.392,00	108.768.000,00	**106.115.392,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-8-2002	771,50	106.115.392,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	106.136.128,00	106.196.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.136.128,00	108.768.000,00	**106.136.128,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2002	771,50	106.136.128,00	0,88	75.945,60	-3.456,00	-60.480,00	106.148.137,60	106.208.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.148.137,60	108.768.000,00	**106.148.137,60**	**0,00**	**0,00**
26-8-2002	771,50	106.148.137,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	106.136.041,60	106.196.521,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.136.041,60	108.768.000,00	**106.136.041,60**	**0,00**	**0,00**
27-8-2002	771,50	106.136.041,60	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	106.151.680,00	106.212.160,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.151.680,00	108.768.000,00	**106.151.680,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2002	771,50	106.151.680,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	106.167.318,40	106.227.798,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.167.318,40	108.768.000,00	**106.167.318,40**	**0,00**	**0,00**
29-8-2002	771,50	106.167.318,40	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	106.186.499,20	106.246.979,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.186.499,20	108.768.000,00	**106.186.499,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-2002	771,50	106.186.499,20	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	106.205.680,00	106.266.160,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.205.680,00	108.768.000,00	**106.205.680,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2002	771,50	106.205.680,00	0,96	83.116,80	-3.456,00	-60.480,00	106.224.860,80	106.285.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.224.860,80	108.768.000,00	**106.224.860,80**	**0,00**	**0,00**
1-9-2002	771,50	106.224.860,80	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	106.232.809,60	106.293.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.232.809,60	108.768.000,00	**106.232.809,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2002	771,50	106.232.809,60	0,53	45.705,60	-3.456,00	-60.480,00	106.214.579,20	106.275.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.214.579,20	108.768.000,00	**106.214.579,20**	**0,00**	**0,00**
3-9-2002	771,50	106.214.579,20	0,73	62.640,00	-3.456,00	-60.480,00	106.213.283,20	106.273.763,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.213.283,20	108.768.000,00	**106.213.283,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-2002	771,50	106.213.283,20	0,75	65.145,60	-3.456,00	-60.480,00	106.214.492,80	106.274.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.214.492,80	108.768.000,00	**106.214.492,80**	**0,00**	**0,00**
5-9-2002	771,50	106.214.492,80	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	106.212.678,40	106.273.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.212.678,40	108.768.000,00	**106.212.678,40**	**0,00**	**0,00**
6-9-2002	771,50	106.212.678,40	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	106.215.443,20	106.275.923,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.215.443,20	108.768.000,00	**106.215.443,20**	**0,00**	**0,00**
7-9-2002	771,50	106.215.443,20	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	106.218.208,00	106.278.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.218.208,00	108.768.000,00	**106.218.208,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2002	771,50	106.218.208,00	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	106.209.740,80	106.270.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.209.740,80	108.768.000,00	**106.209.740,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2002	771,50	106.209.740,80	0,56	48.211,20	-3.456,00	-60.480,00	106.194.016,00	106.254.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.194.016,00	108.768.000,00	**106.194.016,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2002	771,50	106.194.016,00	0,67	57.456,00	-3.456,00	-60.480,00	106.187.536,00	106.248.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.187.536,00	108.768.000,00	**106.187.536,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2002	771,50	106.187.536,00	0,65	55.900,80	-3.456,00	-60.480,00	106.179.500,80	106.239.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.179.500,80	108.768.000,00	**106.179.500,80**	**0,00**	**0,00**
12-9-2002	771,50	106.179.500,80	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	106.171.033,60	106.231.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.171.033,60	108.768.000,00	**106.171.033,60**	**0,00**	**0,00**
13-9-2002	771,50	106.171.033,60	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	106.169.219,20	106.229.699,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.169.219,20	108.768.000,00	**106.169.219,20**	**0,00**	**0,00**
14-9-2002	771,50	106.169.219,20	0,66	56.937,60	-3.456,00	-60.480,00	106.162.220,80	106.222.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.162.220,80	108.768.000,00	**106.162.220,80**	**0,00**	**0,00**
15-9-2002	771,50	106.162.220,80	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	106.159.369,60	106.219.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.159.369,60	108.768.000,00	**106.159.369,60**	**0,00**	**0,00**
16-9-2002	771,50	106.159.369,60	0,61	52.876,80	-3.456,00	-60.480,00	106.148.310,40	106.208.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.148.310,40	108.768.000,00	**106.148.310,40**	**0,00**	**0,00**
17-9-2002	771,50	106.148.310,40	0,61	52.358,40	-3.456,00	-60.480,00	106.136.732,80	106.197.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.136.732,80	108.768.000,00	**106.136.732,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2002	771,50	106.136.732,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.124.118,40	106.184.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.124.118,40	108.768.000,00	**106.124.118,40**	**0,00**	**0,00**
19-9-2002	771,50	106.124.118,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.111.504,00	106.171.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.111.504,00	108.768.000,00	**106.111.504,00**	**0,00**	**0,00**
20-9-2002	771,50	106.111.504,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.098.889,60	106.159.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.098.889,60	108.768.000,00	**106.098.889,60**	**0,00**	**0,00**
21-9-2002	771,50	106.098.889,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.086.275,20	106.146.755,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.086.275,20	108.768.000,00	**106.086.275,20**	**0,00**	**0,00**
22-9-2002	771,50	106.086.275,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	106.073.660,80	106.134.140,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.073.660,80	108.768.000,00	**106.073.660,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-2002	771,50	106.073.660,80	5,87	507.081,60	-3.456,00	-60.480,00	106.516.806,40	106.577.286,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.516.806,40	108.768.000,00	**106.516.806,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-2002	771,50	106.516.806,40	10,86	938.131,20	-3.456,00	-60.480,00	107.391.001,60	107.451.481,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.391.001,60	108.768.000,00	**107.391.001,60**	**0,00**	**0,00**
25-9-2002	771,50	107.391.001,60	5,10	440.380,80	-3.456,00	-60.480,00	107.767.446,40	107.827.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.767.446,40	108.768.000,00	**107.767.446,40**	**0,00**	**0,00**
26-9-2002	772,00	107.767.446,40	2,77	239.673,60	-3.456,00	-60.480,00	107.943.184,00	108.003.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.943.184,00	108.768.000,00	**107.943.184,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2002	772,00	107.943.184,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.084.534,40	108.145.014,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.084.534,40	108.768.000,00	**108.084.534,40**	**0,00**	**0,00**
28-9-2002	772,00	108.084.534,40	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	108.181.216,00	108.241.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.181.216,00	108.768.000,00	**108.181.216,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2002	772,00	108.181.216,00	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	108.297.942,40	108.358.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.297.942,40	108.768.000,00	**108.297.942,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2002	772,00	108.297.942,40	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	108.430.566,40	108.491.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.430.566,40	108.768.000,00	**108.430.566,40**	**0,00**	**0,00**
1-10-2002	772,00	108.430.566,40	1,68	145.238,40	-3.456,00	-60.480,00	108.511.868,80	108.572.348,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.511.868,80	108.768.000,00	**108.511.868,80**	**0,00**	**0,00**
2-10-2002	772,00	108.511.868,80	1,86	160.617,60	-3.456,00	-60.480,00	108.608.550,40	108.669.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.608.550,40	108.768.000,00	**108.608.550,40**	**0,00**	**0,00**
3-10-2002	772,00	108.608.550,40	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	108.715.513,60	108.775.993,60	68.473,60	0,79	0,79	0,00	0,00	0,79	-68.473,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,93	166.320,00	-3.456,00	-60.480,00	108.809.904,00	108.870.384,00	162.864,00	1,89	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.740.784,00	108.768.000,00	**108.740.784,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2002	772,00	108.740.784,00	1,80	155.520,00	-3.456,00	-60.480,00	108.832.368,00	108.892.848,00	185.328,00	2,15	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.763.248,00	108.768.000,00	**108.763.248,00**	**0,00**	**0,00**
6-10-2002	772,00	108.763.248,00	1,57	135.993,60	-3.456,00	-60.480,00	108.835.305,60	108.895.785,60	188.265,60	2,18	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.766.185,60	108.768.000,00	**108.766.185,60**	**0,00**	**0,00**
7-10-2002	772,00	108.766.185,60	1,46	126.230,40	-3.456,00	-60.480,00	108.828.480,00	108.888.960,00	181.440,00	2,10	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.759.360,00	108.768.000,00	**108.759.360,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-2002	772,00	108.759.360,00	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	108.804.720,00	108.865.200,00	157.680,00	1,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.735.600,00	108.768.000,00	**108.735.600,00**	**0,00**	**0,00**
9-10-2002	772,00	108.735.600,00	3,85	332.553,60	-3.456,00	-60.480,00	109.004.217,60	109.064.697,60	357.177,60	4,13	4,13	0,00	2,63	1,50	-357.177,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2002	772,00	108.707.520,00	3,38	292.032,00	-3.456,00	-60.480,00	108.935.616,00	108.996.096,00	288.576,00	3,34	3,34	0,00	1,84	1,50	-288.576,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,39	120.096,00	-3.456,00	-60.480,00	108.763.680,00	108.824.160,00	116.640,00	1,35	1,35	0,00	0,00	1,35	-116.640,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2002	772,00	108.707.520,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	108.722.640,00	108.783.120,00	75.600,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.600,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,37	118.540,80	-3.456,00	-60.480,00	108.762.124,80	108.822.604,80	115.084,80	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	-115.084,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2002	772,00	108.707.520,00	1,57	135.993,60	-3.456,00	-60.480,00	108.779.577,60	108.840.057,60	132.537,60	1,53	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.710.457,60	108.768.000,00	**108.710.457,60**	**0,00**	**0,00**
16-10-2002	772,00	108.710.457,60	1,69	146.275,20	-3.456,00	-60.480,00	108.792.796,80	108.853.276,80	145.756,80	1,69	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.723.676,80	108.768.000,00	**108.723.676,80**	**0,00**	**0,00**
17-10-2002	772,00	108.723.676,80	5,57	480.902,40	-3.456,00	-60.480,00	109.140.643,20	109.201.123,20	493.603,20	5,71	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.725.923,20	108.768.000,00	**108.725.923,20**	**0,00**	**0,00**
18-10-2002	772,00	108.725.923,20	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	109.139.260,80	109.199.740,80	492.220,80	5,70	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.724.540,80	108.768.000,00	**108.724.540,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-2002	772,00	108.724.540,80	4,09	353.635,20	-3.456,00	-60.480,00	109.014.240,00	109.074.720,00	367.200,00	4,25	4,25	0,00	2,75	1,50	-367.200,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2002	772,00	108.707.520,00	2,42	209.433,60	-3.456,00	-60.480,00	108.853.017,60	108.913.497,60	205.977,60	2,38	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.783.897,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-15.897,60**	**0,00**
21-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,02	260.755,20	-3.456,00	-60.480,00	108.964.819,20	109.025.299,20	317.779,20	3,68	3,68	0,00	2,18	1,50	-317.779,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2002	772,00	108.707.520,00	13,37	1.155.254,40	-3.456,00	-60.480,00	109.798.838,40	109.859.318,40	1.151.798,40	13,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.038.518,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-270.518,40**	**0,00**
23-10-2002	772,00	108.768.000,00	10,24	965.007,53	-3.456,00	-60.480,00	109.669.071,53	109.729.551,53	1.022.031,53	11,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.908.751,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-140.751,53**	**0,00**
24-10-2002	772,00	108.768.000,00	6,67	657.105,07	-3.456,00	-60.480,00	109.361.169,07	109.421.649,07	714.129,07	8,27	8,27	2,77	4,00	1,50	-714.129,07	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2002	772,00	108.707.520,00	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	109.058.304,00	109.118.784,00	411.264,00	4,76	4,76	0,00	3,26	1,50	-411.264,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-2002	772,00	108.707.520,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	109.002.835,20	109.063.315,20	355.795,20	4,12	4,12	0,00	2,62	1,50	-355.795,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2002	772,00	108.707.520,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	109.002.835,20	109.063.315,20	355.795,20	4,12	4,12	0,00	2,62	1,50	-355.795,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2002	772,00	108.707.520,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	108.958.166,40	109.018.646,40	311.126,40	3,60	3,60	0,00	2,10	1,50	-311.126,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-2002	772,00	108.707.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	108.951.513,60	109.011.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-2002	772,00	108.707.520,00	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	108.883.776,00	108.944.256,00	236.736,00	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.656,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.656,00**	**0,00**
31-10-2002	772,00	108.768.000,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	109.011.993,60	109.072.473,60	364.953,60	4,22	4,22	0,00	2,72	1,50	-364.953,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-11-2002	772,00	108.707.520,00	3,35	289.440,00	-3.456,00	-60.480,00	108.933.024,00	108.993.504,00	285.984,00	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-285.984,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-2002	772,00	108.707.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.900.192,00	108.960.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.831.072,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.072,00**	**0,00**
3-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2002	772,00	108.707.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.900.192,00	108.960.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.831.072,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.072,00**	**0,00**
5-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-11-2002	772,00	108.707.520,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.848.870,40	108.909.350,40	201.830,40	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.779.750,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.750,40**	**0,00**
7-11-2002	772,00	108.768.000,00	1,85	159.580,80	-3.456,00	-60.480,00	108.863.644,80	108.924.124,80	216.604,80	2,51	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.794.524,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.524,80**	**0,00**
8-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,63	226.800,00	-3.456,00	-60.480,00	108.930.864,00	108.991.344,00	283.824,00	3,29	3,29	0,00	1,79	1,50	-283.824,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-11-2002	772,00	108.707.520,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	108.902.265,60	108.962.745,60	255.225,60	2,95	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.833.145,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.145,60**	**0,00**
10-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,76	238.118,40	-3.456,00	-60.480,00	108.942.182,40	109.002.662,40	295.142,40	3,42	3,42	0,00	1,92	1,50	-295.142,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-11-2002	772,00	108.707.520,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.848.870,40	108.909.350,40	201.830,40	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.779.750,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.750,40**	**0,00**
12-11-2002	772,00	108.768.000,00	2,51	216.604,80	-3.456,00	-60.480,00	108.920.668,80	108.981.148,80	273.628,80	3,17	3,17	0,00	1,67	1,50	-273.628,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-11-2002	772,00	108.707.520,00	2,20	189.907,20	-3.456,00	-60.480,00	108.833.491,20	108.893.971,20	186.451,20	2,16	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.764.371,20	108.768.000,00	**108.764.371,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-11-2002	772,00	108.764.371,20	4,50	389.059,20	-3.456,00	-60.480,00	109.089.494,40	109.149.974,40	442.454,40	5,12	5,12	0,00	3,62	1,50	-442.454,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2002	772,00	108.707.520,00	7,82	675.388,80	-3.456,00	-60.480,00	109.318.972,80	109.379.452,80	671.932,80	7,78	7,78	2,28	4,00	1,50	-671.932,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2002	772,00	108.707.520,00	5,00	432.086,40	-3.456,00	-60.480,00	109.075.670,40	109.136.150,40	428.630,40	4,96	4,96	0,00	3,46	1,50	-428.630,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-2002	772,00	108.707.520,00	4,21	363.398,40	-3.456,00	-60.480,00	109.006.982,40	109.067.462,40	359.942,40	4,17	4,17	0,00	2,67	1,50	-359.942,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-11-2002	772,00	108.707.520,00	4,47	386.467,20	-3.456,00	-60.480,00	109.030.051,20	109.090.531,20	383.011,20	4,43	4,43	0,00	2,93	1,50	-383.011,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2002	772,00	108.707.520,00	5,32	459.820,80	-3.456,00	-60.480,00	109.103.404,80	109.163.884,80	456.364,80	5,28	5,28	0,00	3,78	1,50	-456.364,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-11-2002	772,00	108.707.520,00	27,82	2.403.388,80	-3.456,00	-60.480,00	111.046.972,80	111.107.452,80	2.399.932,80	27,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.286.652,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.518.652,80**	**0,00**
21-11-2002	772,00	108.768.000,00	21,95	1.972.079,91	-3.456,00	-60.480,00	110.676.143,91	110.736.623,91	2.029.103,91	23,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.915.823,91	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.147.823,91**	**0,00**
22-11-2002	772,00	108.768.000,00	20,47	1.845.447,35	-3.456,00	-60.480,00	110.549.511,35	110.609.991,35	1.902.471,35	22,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.789.191,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.021.191,35**	**0,00**
23-11-2002	772,00	108.768.000,00	16,47	1.500.012,47	-3.456,00	-60.480,00	110.204.076,47	110.264.556,47	1.557.036,47	18,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.443.756,47	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-675.756,47**	**0,00**
24-11-2002	772,00	108.768.000,00	26,35	2.355.226,72	-3.456,00	-60.480,00	111.059.290,72	111.119.770,72	2.412.250,72	27,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.298.970,72	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.530.970,72**	**0,00**
25-11-2002	772,00	108.768.000,00	38,49	3.401.359,10	-3.456,00	-60.480,00	112.105.423,10	112.165.903,10	3.458.383,10	40,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.345.103,10	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.577.103,10**	**0,00**
26-11-2002	772,00	108.768.000,00	33,53	2.970.294,37	-3.456,00	-60.480,00	111.674.358,37	111.734.838,37	3.027.318,37	35,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.914.038,37	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.146.038,37**	**0,00**
27-11-2002	772,00	108.768.000,00	20,29	1.826.749,95	-3.456,00	-60.480,00	110.530.813,95	110.591.293,95	1.883.773,95	21,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.770.493,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.002.493,95**	**0,00**
28-11-2002	772,00	108.768.000,00	18,53	1.678.146,84	-3.456,00	-60.480,00	110.382.210,84	110.442.690,84	1.735.170,84	20,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.621.890,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-853.890,84**	**0,00**
29-11-2002	772,00	108.768.000,00	17,17	1.561.163,34	-3.456,00	-60.480,00	110.265.227,34	110.325.707,34	1.618.187,34	18,73	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.504.907,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-736.907,34**	**0,00**
30-11-2002	772,00	108.768.000,00	13,24	1.222.295,36	-3.456,00	-60.480,00	109.926.359,36	109.986.839,36	1.279.319,36	14,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.166.039,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-398.039,36**	**0,00**
1-12-2002	772,00	108.768.000,00	11,39	1.063.501,75	-3.456,00	-60.480,00	109.767.565,75	109.828.045,75	39.888.525,75	461,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.007.245,75	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-39.007.245,75**	**0,00**
2-12-2002	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	980.812,80	11,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.099.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.532,80**
3-12-2002	763,50	70.000.000,00	9,50	821.145,60	-3.456,00	-60.480,00	70.757.209,60	70.817.689,60	878.169,60	10,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.996.889,60	70.000.000,00	**69.996.889,60**	**0,00**	**0,00**
4-12-2002	763,50	69.996.889,60	8,55	739.065,60	-3.456,00	-60.480,00	70.672.019,20	70.732.499,20	792.979,20	9,18	9,18	3,68	4,00	1,50	-792.979,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2002	763,50	69.939.520,00	7,30	630.720,00	-3.456,00	-60.480,00	70.506.304,00	70.566.784,00	627.264,00	7,26	7,26	1,76	4,00	1,50	-627.264,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2002	763,50	69.939.520,00	6,17	533.260,80	-3.456,00	-60.480,00	70.408.844,80	70.469.324,80	529.804,80	6,13	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.994.124,80	70.000.000,00	**69.994.124,80**	**0,00**	**0,00**
7-12-2002	763,50	69.994.124,80	6,52	563.500,80	-3.456,00	-60.480,00	70.493.689,60	70.554.169,60	614.649,60	7,11	7,11	1,61	4,00	1,50	-614.649,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2002	763,50	69.939.520,00	6,01	519.350,40	-3.456,00	-60.480,00	70.394.934,40	70.455.414,40	515.894,40	5,97	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.980.214,40	70.000.000,00	**69.980.214,40**	**0,00**	**0,00**
9-12-2002	763,50	69.980.214,40	6,00	518.313,60	-3.456,00	-60.480,00	70.434.592,00	70.495.072,00	555.552,00	6,43	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.019.872,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-19.872,00**
10-12-2002	763,50	70.000.000,00	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	70.449.280,00	70.509.760,00	570.240,00	6,60	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.034.560,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-34.560,00**
11-12-2002	763,50	70.000.000,00	79,74	6.889.449,60	-3.456,00	-60.480,00	76.825.513,60	76.885.993,60	6.946.473,60	80,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.065.193,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.065.193,60**
12-12-2002	763,50	70.000.000,00	44,97	3.885.580,80	-3.456,00	-60.480,00	73.821.644,80	73.882.124,80	3.942.604,80	45,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.061.324,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.061.324,80**
13-12-2002	763,50	70.000.000,00	24,22	2.092.867,20	-3.456,00	-60.480,00	72.028.931,20	72.089.411,20	2.149.891,20	24,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.268.611,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.268.611,20**
14-12-2002	763,50	70.000.000,00	37,40	3.231.705,60	-3.456,00	-60.480,00	73.167.769,60	73.228.249,60	3.288.729,60	38,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.407.449,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.407.449,60**
15-12-2002	763,50	70.000.000,00	105,12	9.082.368,00	-3.456,00	-60.480,00	79.018.432,00	79.078.912,00	9.139.392,00	105,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	78.258.112,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.258.112,00**
16-12-2002	763,50	70.000.000,00	40,57	3.505.248,00	-3.456,00	-60.480,00	73.441.312,00	73.501.792,00	3.562.272,00	41,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.680.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.680.992,00**
17-12-2002	763,50	70.000.000,00	30,26	2.614.809,60	-3.456,00	-60.480,00	72.550.873,60	72.611.353,60	2.671.833,60	30,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.790.553,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.790.553,60**
18-12-2002	763,50	70.000.000,00	270,06	23.333.356,80	-3.456,00	-60.480,00	93.269.420,80	93.329.900,80	23.390.380,80	270,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.509.100,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-22.509.100,80**
19-12-2002	763,50	70.000.000,00	231,92	20.037.974,40	-3.456,00	-60.480,00	89.974.038,40	90.034.518,40	20.094.998,40	232,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	89.213.718,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-19.213.718,40**
20-12-2002	763,50	70.000.000,00	116,14	10.034.409,60	-3.456,00	-60.480,00	79.970.473,60	80.030.953,60	10.091.433,60	116,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	79.210.153,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.210.153,60**
21-12-2002	763,50	70.000.000,00	62,58	5.407.257,60	-3.456,00	-60.480,00	75.343.321,60	75.403.801,60	5.464.281,60	63,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	74.583.001,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.583.001,60**
22-12-2002	763,50	70.000.000,00	42,94	3.710.016,00	-3.456,00	-60.480,00	73.646.080,00	73.706.560,00	3.767.040,00	43,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.885.760,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.885.760,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-12-2002	763,50	70.000.000,00	33,46	2.890.944,00	-3.456,00	-60.480,00	72.827.008,00	72.887.488,00	2.947.968,00	34,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.066.688,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.066.688,00**
24-12-2002	763,50	70.000.000,00	28,76	2.484.950,40	-3.456,00	-60.480,00	72.421.014,40	72.481.494,40	2.541.974,40	29,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.660.694,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.660.694,40**
25-12-2002	763,50	70.000.000,00	38,25	3.305.145,60	-3.456,00	-60.480,00	73.241.209,60	73.301.689,60	3.362.169,60	38,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.480.889,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.480.889,60**
26-12-2002	763,50	70.000.000,00	32,23	2.784.240,00	-3.456,00	-60.480,00	72.720.304,00	72.780.784,00	2.841.264,00	32,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.959.984,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.959.984,00**
27-12-2002	763,50	70.000.000,00	73,18	6.322.838,40	-3.456,00	-60.480,00	76.258.902,40	76.319.382,40	6.379.862,40	73,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.498.582,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.498.582,40**
28-12-2002	763,50	70.000.000,00	164,68	14.227.920,00	-3.456,00	-60.480,00	84.163.984,00	84.224.464,00	14.284.944,00	165,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.403.664,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.403.664,00**
29-12-2002	763,50	70.000.000,00	67,47	5.829.580,80	-3.456,00	-60.480,00	75.765.644,80	75.826.124,80	5.886.604,80	68,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.005.324,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.005.324,80**
30-12-2002	763,50	70.000.000,00	44,57	3.850.675,20	-3.456,00	-60.480,00	73.786.739,20	73.847.219,20	3.907.699,20	45,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.026.419,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.026.419,20**
31-12-2002	763,50	70.000.000,00	36,18	3.125.520,00	-3.456,00	-60.480,00	73.061.584,00	73.122.064,00	3.182.544,00	36,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.301.264,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.301.264,00**
1-1-2003	763,50	70.000.000,00	30,46	2.631.744,00	-3.456,00	-60.480,00	72.567.808,00	72.628.288,00	2.688.768,00	31,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.807.488,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.807.488,00**
2-1-2003	763,50	70.000.000,00	28,46	2.458.857,60	-3.456,00	-60.480,00	72.394.921,60	72.455.401,60	2.515.881,60	29,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.634.601,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.634.601,60**
3-1-2003	763,50	70.000.000,00	76,82	6.636.902,40	-3.456,00	-60.480,00	76.572.966,40	76.633.446,40	6.693.926,40	77,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.812.646,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.812.646,40**
4-1-2003	763,50	70.000.000,00	75,06	6.485.011,20	-3.456,00	-60.480,00	76.421.075,20	76.481.555,20	6.542.035,20	75,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.660.755,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.660.755,20**
5-1-2003	763,50	70.000.000,00	43,46	3.754.684,80	-3.456,00	-60.480,00	73.690.748,80	73.751.228,80	3.811.708,80	44,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.930.428,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.930.428,80**
6-1-2003	763,50	70.000.000,00	54,69	4.725.216,00	-3.456,00	-60.480,00	74.661.280,00	74.721.760,00	4.782.240,00	55,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.900.960,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.900.960,00**
7-1-2003	763,50	70.000.000,00	48,29	4.172.428,80	-3.456,00	-60.480,00	74.108.492,80	74.168.972,80	4.229.452,80	48,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.348.172,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.348.172,80**
8-1-2003	763,50	70.000.000,00	40,74	3.519.676,80	-3.456,00	-60.480,00	73.455.740,80	73.516.220,80	3.576.700,80	41,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.695.420,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.695.420,80**
9-1-2003	763,50	70.000.000,00	36,87	3.185.568,00	-3.456,00	-60.480,00	73.121.632,00	73.182.112,00	3.242.592,00	37,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.361.312,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.361.312,00**
10-1-2003	763,50	70.000.000,00	32,55	2.812.406,40	-3.456,00	-60.480,00	72.748.470,40	72.808.950,40	2.869.430,40	33,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.988.150,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.988.150,40**
11-1-2003	763,50	70.000.000,00	29,07	2.511.648,00	-3.456,00	-60.480,00	72.447.712,00	72.508.192,00	2.568.672,00	29,73	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.687.392,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.687.392,00**
12-1-2003	763,50	70.000.000,00	24,31	2.100.038,40	-3.456,00	-60.480,00	72.036.102,40	72.096.582,40	2.157.062,40	24,97	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.275.782,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.275.782,40**
13-1-2003	763,50	70.000.000,00	19,26	1.663.804,80	-3.456,00	-60.480,00	71.599.868,80	71.660.348,80	1.720.828,80	19,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.839.548,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-839.548,80**
14-1-2003	763,50	70.000.000,00	15,31	1.323.043,20	-3.456,00	-60.480,00	71.259.107,20	71.319.587,20	1.380.067,20	15,97	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.498.787,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-498.787,20**
15-1-2003	763,50	70.000.000,00	13,45	1.161.907,20	-3.456,00	-60.480,00	71.097.971,20	71.158.451,20	1.218.931,20	14,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.337.651,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-337.651,20**
16-1-2003	763,50	70.000.000,00	12,55	1.083.888,00	-3.456,00	-60.480,00	71.019.952,00	71.080.432,00	1.140.912,00	13,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.259.632,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-259.632,00**
17-1-2003	763,50	70.000.000,00	12,13	1.047.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.984.009,60	71.044.489,60	1.104.969,60	12,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.223.689,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-223.689,60**
18-1-2003	763,50	70.000.000,00	10,93	944.352,00	-3.456,00	-60.480,00	70.880.416,00	70.940.896,00	1.001.376,00	11,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.120.096,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-120.096,00**
19-1-2003	763,50	70.000.000,00	13,86	1.197.849,60	-3.456,00	-60.480,00	71.133.913,60	71.194.393,60	1.254.873,60	14,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.373.593,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-373.593,60**
20-1-2003	763,50	70.000.000,00	33,75	2.915.568,00	-3.456,00	-60.480,00	72.851.632,00	72.912.112,00	2.972.592,00	34,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.091.312,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.091.312,00**
21-1-2003	763,50	70.000.000,00	65,83	5.687.971,20	-3.456,00	-60.480,00	75.624.035,20	75.684.515,20	5.744.995,20	66,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	74.863.715,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.863.715,20**
22-1-2003	763,50	70.000.000,00	60,49	5.226.595,20	-3.456,00	-60.480,00	75.162.659,20	75.223.139,20	5.283.619,20	61,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	74.402.339,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.402.339,20**
23-1-2003	763,50	70.000.000,00	35,41	3.059.251,20	-3.456,00	-60.480,00	72.995.315,20	73.055.795,20	3.116.275,20	36,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.234.995,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.234.995,20**
24-1-2003	763,50	70.000.000,00	28,56	2.467.584,00	-3.456,00	-60.480,00	72.403.648,00	72.464.128,00	2.524.608,00	29,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.643.328,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.643.328,00**
25-1-2003	763,50	70.000.000,00	22,93	1.980.979,20	-3.456,00	-60.480,00	71.917.043,20	71.977.523,20	2.038.003,20	23,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.156.723,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.156.723,20**
26-1-2003	763,50	70.000.000,00	18,80	1.624.320,00	-3.456,00	-60.480,00	71.560.384,00	71.620.864,00	1.681.344,00	19,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.800.064,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-800.064,00**
27-1-2003	763,50	70.000.000,00	15,79	1.364.169,60	-3.456,00	-60.480,00	71.300.233,60	71.360.713,60	1.421.193,60	16,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.539.913,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-539.913,60**
28-1-2003	763,50	70.000.000,00	14,13	1.220.918,40	-3.456,00	-60.480,00	71.156.982,40	71.217.462,40	1.277.942,40	14,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.396.662,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-396.662,40**
29-1-2003	763,50	70.000.000,00	12,62	1.090.108,80	-3.456,00	-60.480,00	71.026.172,80	71.086.652,80	1.147.132,80	13,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.265.852,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-265.852,80**
30-1-2003	763,50	70.000.000,00	11,26	973.036,80	-3.456,00	-60.480,00	70.909.100,80	70.969.580,80	1.030.060,80	11,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.148.780,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-148.780,80**
31-1-2003	763,50	70.000.000,00	10,77	930.441,60	-3.456,00	-60.480,00	70.866.505,60	70.926.985,60	987.465,60	11,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.106.185,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-106.185,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-2-2003	763,50	70.000.000,00	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	70.859.852,80	70.920.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.859.852,80	80.000.000,00	**70.859.852,80**	**0,00**	**0,00**
2-2-2003	764,00	70.859.852,80	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	71.719.705,60	71.780.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.719.705,60	80.000.000,00	**71.719.705,60**	**0,00**	**0,00**
3-2-2003	764,00	71.719.705,60	7,84	676.944,00	-3.456,00	-60.480,00	72.332.713,60	72.393.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.332.713,60	80.000.000,00	**72.332.713,60**	**0,00**	**0,00**
4-2-2003	764,50	72.332.713,60	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	72.884.636,80	72.945.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.884.636,80	80.000.000,00	**72.884.636,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2003	764,50	72.884.636,80	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	73.436.560,00	73.497.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.436.560,00	80.000.000,00	**73.436.560,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2003	764,50	73.436.560,00	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	73.988.483,20	74.048.963,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.988.483,20	80.000.000,00	**73.988.483,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-2003	764,50	73.988.483,20	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	74.540.406,40	74.600.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.540.406,40	80.000.000,00	**74.540.406,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2003	765,00	74.540.406,40	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	75.092.329,60	75.152.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.092.329,60	80.000.000,00	**75.092.329,60**	**0,00**	**0,00**
9-2-2003	765,00	75.092.329,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	75.541.609,60	75.602.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.541.609,60	80.000.000,00	**75.541.609,60**	**0,00**	**0,00**
10-2-2003	765,00	75.541.609,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	75.990.889,60	76.051.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.990.889,60	80.000.000,00	**75.990.889,60**	**0,00**	**0,00**
11-2-2003	765,00	75.990.889,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	76.440.169,60	76.500.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.440.169,60	80.000.000,00	**76.440.169,60**	**0,00**	**0,00**
12-2-2003	765,00	76.440.169,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	76.889.449,60	76.949.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.889.449,60	80.000.000,00	**76.889.449,60**	**0,00**	**0,00**
13-2-2003	765,50	76.889.449,60	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	77.338.729,60	77.399.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.338.729,60	80.000.000,00	**77.338.729,60**	**0,00**	**0,00**
14-2-2003	765,50	77.338.729,60	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	77.689.513,60	77.749.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.689.513,60	80.000.000,00	**77.689.513,60**	**0,00**	**0,00**
15-2-2003	765,50	77.689.513,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	78.036.150,40	78.096.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.036.150,40	80.000.000,00	**78.036.150,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-2003	765,50	78.036.150,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	78.382.787,20	78.443.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.382.787,20	80.000.000,00	**78.382.787,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2003	765,50	78.382.787,20	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	78.729.424,00	78.789.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.729.424,00	80.000.000,00	**78.729.424,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2003	765,50	78.729.424,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	79.076.060,80	79.136.540,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.076.060,80	80.000.000,00	**79.076.060,80**	**0,00**	**0,00**
19-2-2003	766,00	79.076.060,80	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	79.422.697,60	79.483.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.422.697,60	80.000.000,00	**79.422.697,60**	**0,00**	**0,00**
20-2-2003	766,00	79.422.697,60	7,77	671.328,00	-3.456,00	-60.480,00	80.030.089,60	80.090.569,60	151.049,60	1,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	79.960.969,60	80.000.000,00	**79.960.969,60**	**0,00**	**0,00**
21-2-2003	766,00	79.960.969,60	8,91	769.824,00	-3.456,00	-60.480,00	80.666.857,60	80.727.337,60	787.817,60	9,12	9,12	3,62	4,00	1,50	-787.817,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2003	766,00	79.939.520,00	6,13	529.632,00	-3.456,00	-60.480,00	80.405.216,00	80.465.696,00	526.176,00	6,09	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	79.990.496,00	80.000.000,00	**79.990.496,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2003	766,00	79.990.496,00	29,93	2.586.124,80	-3.456,00	-60.480,00	82.512.684,80	82.573.164,80	2.633.644,80	30,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.752.364,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.752.364,80**
24-2-2003	766,00	80.000.000,00	24,24	2.096.546,29	-3.456,00	-60.480,00	82.032.610,29	82.093.090,29	2.153.570,29	24,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.272.290,29	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.272.290,29**
25-2-2003	766,00	80.000.000,00	85,08	7.354.877,14	-3.456,00	-60.480,00	87.290.941,14	87.351.421,14	7.411.901,14	85,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	86.530.621,14	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.530.621,14**
26-2-2003	766,00	80.000.000,00	135,34	11.693.116,80	-3.456,00	-60.480,00	91.629.180,80	91.689.660,80	11.750.140,80	136,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.868.860,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-10.868.860,80**
27-2-2003	766,00	80.000.000,00	69,10	5.970.240,00	-3.456,00	-60.480,00	85.906.304,00	85.966.784,00	6.027.264,00	69,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	85.145.984,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.145.984,00**
28-2-2003	766,00	80.000.000,00	52,78	4.559.932,80	-3.456,00	-60.480,00	84.495.996,80	84.556.476,80	4.616.956,80	53,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.735.676,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.735.676,80**
1-3-2003	766,00	80.000.000,00	37,80	3.266.092,80	-3.456,00	-60.480,00	83.202.156,80	83.262.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.202.156,80	90.000.000,00	**83.202.156,80**	**0,00**	**0,00**
2-3-2003	766,50	83.202.156,80	30,62	2.645.654,40	-3.456,00	-60.480,00	85.783.875,20	85.844.355,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.783.875,20	90.000.000,00	**85.783.875,20**	**0,00**	**0,00**
3-3-2003	767,00	85.783.875,20	25,63	2.214.000,00	-3.456,00	-60.480,00	87.933.939,20	87.994.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.933.939,20	90.000.000,00	**87.933.939,20**	**0,00**	**0,00**
4-3-2003	767,50	87.933.939,20	21,12	1.825.027,20	-3.456,00	-60.480,00	89.695.030,40	89.755.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.695.030,40	90.000.000,00	**89.695.030,40**	**0,00**	**0,00**
5-3-2003	768,00	89.695.030,40	17,81	1.538.611,20	-3.456,00	-60.480,00	91.169.705,60	91.230.185,60	1.290.665,60	14,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.409.385,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-409.385,60**
6-3-2003	768,00	90.000.000,00	15,61	1.380.008,55	-3.456,00	-60.480,00	91.316.072,55	91.376.552,55	1.437.032,55	16,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.555.752,55	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-555.752,55**
7-3-2003	768,00	90.000.000,00	13,24	1.174.664,56	-3.456,00	-60.480,00	91.110.728,56	91.171.208,56	1.231.688,56	14,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.350.408,56	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-350.408,56**
8-3-2003	768,00	90.000.000,00	12,02	1.070.329,71	-3.456,00	-60.480,00	91.006.393,71	91.066.873,71	1.127.353,71	13,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.246.073,71	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-246.073,71**
9-3-2003	768,00	90.000.000,00	11,39	1.015.808,56	-3.456,00	-60.480,00	90.951.872,56	91.012.352,56	1.072.832,56	12,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.191.552,56	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-191.552,56**
10-3-2003	768,00	90.000.000,00	10,69	955.989,08	-3.456,00	-60.480,00	90.892.053,08	90.952.533,08	1.013.013,08	11,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.131.733,08	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-131.733,08**
11-3-2003	768,00	90.000.000,00	10,10	904.921,52	-3.456,00	-60.480,00	90.840.985,52	90.901.465,52	961.945,52	11,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.080.665,52	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-80.665,52**
12-3-2003	768,00	90.000.000,00	8,00	723.441,94	-3.456,00	-60.480,00	90.659.505,94	90.719.985,94	780.465,94	9,03	9,03	3,53	4,00	1,50	-780.465,94	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-3-2003	768,00	89.939.520,00	7,72	663.337,82	-3.456,00	-60.480,00	90.538.921,82	90.599.401,82	659.881,82	7,64	7,64	2,14	4,00	1,50	-659.881,82	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2003	768,00	89.939.520,00	7,72	667.180,80	-3.456,00	-60.480,00	90.542.764,80	90.603.244,80	663.724,80	7,68	7,68	2,18	4,00	1,50	-663.724,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-3-2003	768,00	89.939.520,00	6,53	564.537,60	-3.456,00	-60.480,00	90.440.121,60	90.500.601,60	561.081,60	6,49	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.025.401,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-25.401,60**
16-3-2003	768,00	90.000.000,00	6,26	540.950,40	-3.456,00	-60.480,00	90.477.014,40	90.537.494,40	597.974,40	6,92	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.062.294,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-62.294,40**
17-3-2003	768,00	90.000.000,00	6,53	564.537,60	-3.456,00	-60.480,00	90.500.601,60	90.561.081,60	621.561,60	7,19	7,19	1,69	4,00	1,50	-621.561,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	90.337.478,40	90.397.958,40	458.438,40	5,31	5,31	0,00	3,81	1,50	-458.438,40	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2003	768,00	89.939.520,00	5,61	484.444,80	-3.456,00	-60.480,00	90.360.028,80	90.420.508,80	480.988,80	5,57	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.945.308,80	90.000.000,00	**89.945.308,80**	**0,00**	**0,00**
20-3-2003	768,00	89.945.308,80	5,93	512.179,20	-3.456,00	-60.480,00	90.393.552,00	90.454.032,00	514.512,00	5,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.978.832,00	90.000.000,00	**89.978.832,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2003	768,00	89.978.832,00	5,96	515.289,60	-3.456,00	-60.480,00	90.430.185,60	90.490.665,60	551.145,60	6,38	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.015.465,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-15.465,60**
22-3-2003	768,00	90.000.000,00	5,68	490.665,60	-3.456,00	-60.480,00	90.426.729,60	90.487.209,60	547.689,60	6,34	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.012.009,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-12.009,60**
23-3-2003	768,00	90.000.000,00	5,38	464.486,40	-3.456,00	-60.480,00	90.400.550,40	90.461.030,40	521.510,40	6,04	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.985.830,40	90.000.000,00	**89.985.830,40**	**0,00**	**0,00**
24-3-2003	768,00	89.985.830,40	5,14	443.923,20	-3.456,00	-60.480,00	90.365.817,60	90.426.297,60	486.777,60	5,63	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.951.097,60	90.000.000,00	**89.951.097,60**	**0,00**	**0,00**
25-3-2003	768,00	89.951.097,60	5,00	432.086,40	-3.456,00	-60.480,00	90.319.248,00	90.379.728,00	440.208,00	5,10	5,10	0,00	3,60	1,50	-440.208,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2003	768,00	89.939.520,00	4,57	394.675,20	-3.456,00	-60.480,00	90.270.259,20	90.330.739,20	391.219,20	4,53	4,53	0,00	3,03	1,50	-391.219,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2003	768,00	89.939.520,00	7,08	611.280,00	-3.456,00	-60.480,00	90.486.864,00	90.547.344,00	607.824,00	7,04	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.072.144,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-72.144,00**
28-3-2003	768,00	90.000.000,00	31,46	2.718.489,60	-3.456,00	-60.480,00	92.654.553,60	92.715.033,60	2.775.513,60	32,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.894.233,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.894.233,60**
29-3-2003	768,00	90.000.000,00	23,93	2.093.632,50	-3.456,00	-60.480,00	92.029.696,50	92.090.176,50	2.150.656,50	24,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.269.376,50	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.269.376,50**
30-3-2003	768,00	90.000.000,00	21,46	1.881.930,21	-3.456,00	-60.480,00	91.817.994,21	91.878.474,21	1.938.954,21	22,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.057.674,21	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.057.674,21**
31-3-2003	768,00	90.000.000,00	85,79	7.440.735,35	-3.456,00	-60.480,00	97.376.799,35	97.437.279,35	7.497.759,35	86,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	96.616.479,35	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-6.616.479,35**
1-4-2003	768,00	90.000.000,00	38,49	3.325.104,00	-3.456,00	-60.480,00	93.261.168,00	93.321.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.261.168,00	100.000.000,00	**93.261.168,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2003	769,00	93.261.168,00	25,49	2.202.249,60	-3.456,00	-60.480,00	95.399.481,60	95.459.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.399.481,60	100.000.000,00	**95.399.481,60**	**0,00**	**0,00**
3-4-2003	769,50	95.399.481,60	19,26	1.663.804,80	-3.456,00	-60.480,00	96.999.350,40	97.059.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.999.350,40	100.000.000,00	**96.999.350,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-2003	769,50	96.999.350,40	15,31	1.323.043,20	-3.456,00	-60.480,00	98.258.457,60	98.318.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.258.457,60	100.000.000,00	**98.258.457,60**	**0,00**	**0,00**
5-4-2003	770,00	98.258.457,60	12,74	1.100.304,00	-3.456,00	-60.480,00	99.294.825,60	99.355.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.294.825,60	100.000.000,00	**99.294.825,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2003	770,00	99.294.825,60	11,39	983.836,80	-3.456,00	-60.480,00	100.214.726,40	100.275.206,40	335.686,40	3,89	3,89	0,00	2,39	1,50	-335.686,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-4-2003	770,00	99.939.520,00	9,56	825.724,80	-3.456,00	-60.480,00	100.701.308,80	100.761.788,80	822.268,80	9,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.940.988,80	100.000.000,00	**99.940.988,80**	**0,00**	**0,00**
8-4-2003	770,00	99.940.988,80	9,23	854.741,85	-3.456,00	-60.480,00	100.731.794,65	100.792.274,65	852.754,65	9,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.971.474,65	100.000.000,00	**99.971.474,65**	**0,00**	**0,00**
9-4-2003	770,00	99.971.474,65	8,97	832.105,05	-3.456,00	-60.480,00	100.739.643,69	100.800.123,69	860.603,69	9,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.979.323,69	100.000.000,00	**99.979.323,69**	**0,00**	**0,00**
10-4-2003	770,00	99.979.323,69	8,91	827.007,45	-3.456,00	-60.480,00	100.742.395,14	100.802.875,14	863.355,14	9,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.982.075,14	100.000.000,00	**99.982.075,14**	**0,00**	**0,00**
11-4-2003	770,00	99.982.075,14	7,87	737.237,85	-3.456,00	-60.480,00	100.655.376,98	100.715.856,98	776.336,98	8,99	8,99	3,49	4,00	1,50	-776.336,98	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2003	770,00	99.939.520,00	7,72	683.711,87	-3.456,00	-60.480,00	100.559.295,87	100.619.775,87	680.255,87	7,87	7,87	2,37	4,00	1,50	-680.255,87	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-4-2003	770,00	99.939.520,00	9,42	813.974,40	-3.456,00	-60.480,00	100.689.558,40	100.750.038,40	810.518,40	9,38	9,38	3,88	4,00	1,50	-810.518,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-2003	770,00	99.939.520,00	26,53	2.340.338,14	-3.456,00	-60.480,00	102.215.922,14	102.276.402,14	2.336.882,14	27,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.455.602,14	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.455.602,14**
15-4-2003	770,00	100.000.000,00	70,96	6.182.659,50	-3.456,00	-60.480,00	106.118.723,50	106.179.203,50	6.239.683,50	72,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	105.358.403,50	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-5.358.403,50**
16-4-2003	770,00	100.000.000,00	41,66	3.599.164,80	-3.456,00	-60.480,00	103.535.228,80	103.595.708,80	3.656.188,80	42,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.774.908,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.774.908,80**
17-4-2003	770,00	100.000.000,00	27,23	2.401.286,95	-3.456,00	-60.480,00	102.337.350,95	102.397.830,95	2.458.310,95	28,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.577.030,95	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.577.030,95**
18-4-2003	770,00	100.000.000,00	22,07	1.958.553,12	-3.456,00	-60.480,00	101.894.617,12	101.955.097,12	2.015.577,12	23,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.134.297,12	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.134.297,12**
19-4-2003	770,00	100.000.000,00	34,80	3.059.705,69	-3.456,00	-60.480,00	102.995.769,69	103.056.249,69	3.116.729,69	36,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.235.449,69	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.235.449,69**
20-4-2003	770,00	100.000.000,00	45,14	3.949.688,14	-3.456,00	-60.480,00	103.885.752,14	103.946.232,14	4.006.712,14	46,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	103.125.432,14	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-3.125.432,14**
21-4-2003	770,00	100.000.000,00	41,51	3.634.539,29	-3.456,00	-60.480,00	103.570.603,29	103.631.083,29	3.691.563,29	42,73	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.810.283,29	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.810.283,29**
22-4-2003	770,00	100.000.000,00	32,65	2.869.774,27	-3.456,00	-60.480,00	102.805.838,27	102.866.318,27	2.926.798,27	33,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.045.518,27	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.045.518,27**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-4-2003	770,00	100.000.000,00	25,33	2.239.064,25	-3.456,00	-60.480,00	102.175.128,25	102.235.608,25	2.296.088,25	26,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.414.808,25	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.414.808,25**
24-4-2003	770,00	100.000.000,00	21,40	1.901.057,50	-3.456,00	-60.480,00	101.837.121,50	101.897.601,50	1.958.081,50	22,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.076.801,50	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.076.801,50**
25-4-2003	770,00	100.000.000,00	18,72	1.670.671,58	-3.456,00	-60.480,00	101.606.735,58	101.667.215,58	1.727.695,58	20,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.846.415,58	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-846.415,58**
26-4-2003	770,00	100.000.000,00	19,44	1.733.592,65	-3.456,00	-60.480,00	101.669.656,65	101.730.136,65	1.790.616,65	20,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.909.336,65	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-909.336,65**
27-4-2003	770,00	100.000.000,00	28,76	2.538.098,79	-3.456,00	-60.480,00	102.474.162,79	102.534.642,79	2.595.122,79	30,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.713.842,79	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.713.842,79**
28-4-2003	770,00	100.000.000,00	18,59	1.657.410,79	-3.456,00	-60.480,00	101.593.474,79	101.653.954,79	1.714.434,79	19,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.833.154,79	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-833.154,79**
29-4-2003	770,00	100.000.000,00	18,46	1.648.968,23	-3.456,00	-60.480,00	101.585.032,23	101.645.512,23	1.705.992,23	19,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.824.712,23	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-824.712,23**
30-4-2003	770,00	100.000.000,00	19,35	1.725.981,02	-3.456,00	-60.480,00	101.662.045,02	101.722.525,02	1.783.005,02	20,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.901.725,02	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-901.725,02**
1-5-2003	770,00	100.000.000,00	15,17	1.363.863,21	-3.456,00	-60.480,00	101.299.927,21	101.360.407,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.299.927,21	108.768.000,00	**101.299.927,21**	**0,00**	**0,00**
2-5-2003	770,50	101.299.927,21	13,80	1.192.233,60	-3.456,00	-60.480,00	102.428.224,81	102.488.704,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.428.224,81	108.768.000,00	**102.428.224,81**	**0,00**	**0,00**
3-5-2003	770,50	102.428.224,81	12,28	1.060.819,20	-3.456,00	-60.480,00	103.425.108,01	103.485.588,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.425.108,01	108.768.000,00	**103.425.108,01**	**0,00**	**0,00**
4-5-2003	771,00	103.425.108,01	10,82	935.107,20	-3.456,00	-60.480,00	104.296.279,21	104.356.759,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.296.279,21	108.768.000,00	**104.296.279,21**	**0,00**	**0,00**
5-5-2003	771,00	104.296.279,21	10,69	923.788,80	-3.456,00	-60.480,00	105.156.132,01	105.216.612,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.156.132,01	108.768.000,00	**105.156.132,01**	**0,00**	**0,00**
6-5-2003	771,50	105.156.132,01	8,57	740.016,00	-3.456,00	-60.480,00	105.832.212,01	105.892.692,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.832.212,01	108.768.000,00	**105.832.212,01**	**0,00**	**0,00**
7-5-2003	771,50	105.832.212,01	7,89	681.523,20	-3.456,00	-60.480,00	106.449.799,21	106.510.279,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.449.799,21	108.768.000,00	**106.449.799,21**	**0,00**	**0,00**
8-5-2003	771,50	106.449.799,21	8,63	745.718,40	-3.456,00	-60.480,00	107.131.581,61	107.192.061,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.131.581,61	108.768.000,00	**107.131.581,61**	**0,00**	**0,00**
9-5-2003	771,50	107.131.581,61	7,84	677.462,40	-3.456,00	-60.480,00	107.745.108,01	107.805.588,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.745.108,01	108.768.000,00	**107.745.108,01**	**0,00**	**0,00**
10-5-2003	772,00	107.745.108,01	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	108.297.031,21	108.357.511,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.297.031,21	108.768.000,00	**108.297.031,21**	**0,00**	**0,00**
11-5-2003	772,00	108.297.031,21	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	108.759.184,81	108.819.664,81	112.144,81	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.144,81	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2003	772,00	108.707.520,00	5,25	453.686,40	-3.456,00	-60.480,00	109.097.270,40	109.157.750,40	450.230,40	5,21	5,21	0,00	3,71	1,50	-450.230,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2003	772,00	108.707.520,00	6,34	548.121,60	-3.456,00	-60.480,00	109.191.705,60	109.252.185,60	544.665,60	6,30	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.776.985,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.985,60**	**0,00**
14-5-2003	772,00	108.768.000,00	3,67	316.656,00	-3.456,00	-60.480,00	109.020.720,00	109.081.200,00	373.680,00	4,33	4,33	0,00	2,83	1,50	-373.680,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-5-2003	772,00	108.707.520,00	2,50	215.568,00	-3.456,00	-60.480,00	108.859.152,00	108.919.632,00	212.112,00	2,46	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.790.032,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.032,00**	**0,00**
16-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.840.230,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.230,40**	**0,00**
17-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,02	174.528,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.592,00	108.939.072,00	231.552,00	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.472,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.472,00**	**0,00**
18-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,02	174.528,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.592,00	108.939.072,00	231.552,00	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.472,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.472,00**	**0,00**
19-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,02	174.528,00	-3.456,00	-60.480,00	108.878.592,00	108.939.072,00	231.552,00	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.472,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.472,00**	**0,00**
20-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.843.686,40	108.904.166,40	196.646,40	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.774.566,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.566,40**	**0,00**
21-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.843.686,40	108.904.166,40	196.646,40	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.774.566,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.566,40**	**0,00**
22-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.843.686,40	108.904.166,40	196.646,40	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.774.566,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.566,40**	**0,00**
23-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,62	139.622,40	-3.456,00	-60.480,00	108.843.686,40	108.904.166,40	196.646,40	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.774.566,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.566,40**	**0,00**
24-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,63	141.177,60	-3.456,00	-60.480,00	108.845.241,60	108.905.721,60	198.201,60	2,29	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.776.121,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.121,60**	**0,00**
25-5-2003	772,00	108.768.000,00	1,50	129.859,20	-3.456,00	-60.480,00	108.833.923,20	108.894.403,20	186.883,20	2,16	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.764.803,20	108.768.000,00	**108.764.803,20**	**0,00**	**0,00**
26-5-2003	772,00	108.764.803,20	1,30	111.888,00	-3.456,00	-60.480,00	108.812.755,20	108.873.235,20	165.715,20	1,92	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.743.635,20	108.768.000,00	**108.743.635,20**	**0,00**	**0,00**
27-5-2003	772,00	108.743.635,20	1,65	142.128,00	-3.456,00	-60.480,00	108.821.827,20	108.882.307,20	174.787,20	2,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.752.707,20	108.768.000,00	**108.752.707,20**	**0,00**	**0,00**
28-5-2003	772,00	108.752.707,20	1,65	142.128,00	-3.456,00	-60.480,00	108.830.899,20	108.891.379,20	183.859,20	2,13	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.761.779,20	108.768.000,00	**108.761.779,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2003	772,00	108.761.779,20	1,75	151.372,80	-3.456,00	-60.480,00	108.849.216,00	108.909.696,00	202.176,00	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.780.096,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-12.096,00**	**0,00**
30-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,20	190.425,60	-3.456,00	-60.480,00	108.894.489,60	108.954.969,60	247.449,60	2,86	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.369,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.369,60**	**0,00**
31-5-2003	772,00	108.768.000,00	2,30	198.633,60	-3.456,00	-60.480,00	108.902.697,60	108.963.177,60	255.657,60	2,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.833.577,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.577,60**	**0,00**
1-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,11	182.217,60	-3.456,00	-60.480,00	108.886.281,60	108.946.761,60	239.241,60	2,77	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.817.161,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-49.161,60**	**0,00**
2-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,82	157.075,20	-3.456,00	-60.480,00	108.861.139,20	108.921.619,20	214.099,20	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.792.019,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.019,20**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	108.895.008,00	108.955.488,00	247.968,00	2,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.888,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.888,00**	**0,00**
4-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	108.895.008,00	108.955.488,00	247.968,00	2,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.888,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.888,00**	**0,00**
5-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,17	187.315,20	-3.456,00	-60.480,00	108.891.379,20	108.951.859,20	244.339,20	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.822.259,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-54.259,20**	**0,00**
6-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	108.895.008,00	108.955.488,00	247.968,00	2,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.888,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.888,00**	**0,00**
7-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,12	183.254,40	-3.456,00	-60.480,00	108.887.318,40	108.947.798,40	240.278,40	2,78	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.818.198,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.198,40**	**0,00**
8-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,99	171.936,00	-3.456,00	-60.480,00	108.876.000,00	108.936.480,00	228.960,00	2,65	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.806.880,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-38.880,00**	**0,00**
9-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,71	147.830,40	-3.456,00	-60.480,00	108.851.894,40	108.912.374,40	204.854,40	2,37	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.782.774,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-14.774,40**	**0,00**
10-6-2003	772,00	108.768.000,00	2,09	180.662,40	-3.456,00	-60.480,00	108.884.726,40	108.945.206,40	237.686,40	2,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.815.606,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.606,40**	**0,00**
11-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,94	167.788,80	-3.456,00	-60.480,00	108.871.852,80	108.932.332,80	224.812,80	2,60	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.802.732,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.732,80**	**0,00**
12-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,84	158.544,00	-3.456,00	-60.480,00	108.862.608,00	108.923.088,00	215.568,00	2,50	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.793.488,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.488,00**	**0,00**
13-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,74	150.336,00	-3.456,00	-60.480,00	108.854.400,00	108.914.880,00	207.360,00	2,40	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.785.280,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.280,00**	**0,00**
14-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,69	145.756,80	-3.456,00	-60.480,00	108.849.820,80	108.910.300,80	202.780,80	2,35	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.780.700,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-12.700,80**	**0,00**
15-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,59	137.030,40	-3.456,00	-60.480,00	108.841.094,40	108.901.574,40	194.054,40	2,25	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.771.974,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.974,40**	**0,00**
16-6-2003	772,00	108.768.000,00	1,30	111.888,00	-3.456,00	-60.480,00	108.815.952,00	108.876.432,00	168.912,00	1,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.746.832,00	108.768.000,00	**108.746.832,00**	**0,00**	**0,00**
17-6-2003	772,00	108.746.832,00	1,47	126.748,80	-3.456,00	-60.480,00	108.809.644,80	108.870.124,80	162.604,80	1,88	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.740.524,80	108.768.000,00	**108.740.524,80**	**0,00**	**0,00**
18-6-2003	772,00	108.740.524,80	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	108.785.884,80	108.846.364,80	138.844,80	1,61	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.716.764,80	108.768.000,00	**108.716.764,80**	**0,00**	**0,00**
19-6-2003	772,00	108.716.764,80	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	108.747.264,00	108.807.744,00	100.224,00	1,16	1,16	0,00	0,00	1,16	-100.224,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	108.738.019,20	108.798.499,20	90.979,20	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	-90.979,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
24-6-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,15	99.532,80	-3.456,00	-60.480,00	108.743.116,80	108.803.596,80	96.076,80	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-96.076,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,15	99.532,80	-3.456,00	-60.480,00	108.743.116,80	108.803.596,80	96.076,80	1,11	1,11	0,00	0,00	1,11	-96.076,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	108.703.113,60	108.763.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.113,60	108.768.000,00	**108.703.113,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2003	772,00	108.703.113,60	1,15	99.532,80	-3.456,00	-60.480,00	108.738.710,40	108.799.190,40	91.670,40	1,06	1,06	0,00	0,00	1,06	-91.670,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	108.732.921,60	108.793.401,60	85.881,60	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.881,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
22-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
29-7-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
5-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
19-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
26-8-2003	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2003	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
2-9-2003	772,00	108.704.150,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.730.502,40	108.790.982,40	83.462,40	0,97	0,97	0,00	0,00	0,97	-83.462,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	108.724.713,60	108.785.193,60	77.673,60	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.673,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
9-9-2003	772,00	108.704.150,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.730.502,40	108.790.982,40	83.462,40	0,97	0,97	0,00	0,00	0,97	-83.462,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	108.733.872,00	108.794.352,00	86.832,00	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-86.832,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.843,20	-3.456,00	-60.480,00	108.735.427,20	108.795.907,20	88.387,20	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-88.387,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,08	93.398,40	-3.456,00	-60.480,00	108.736.982,40	108.797.462,40	89.942,40	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.942,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.728.256,00	108.788.736,00	81.216,00	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.216,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.694.905,60	108.755.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.905,60	108.768.000,00	**108.694.905,60**	**0,00**	**0,00**
16-9-2003	772,00	108.694.905,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.682.291,20	108.742.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.682.291,20	108.768.000,00	**108.682.291,20**	**0,00**	**0,00**
17-9-2003	772,00	108.682.291,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.669.676,80	108.730.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.669.676,80	108.768.000,00	**108.669.676,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2003	772,00	108.669.676,80	0,70	60.048,00	-3.456,00	-60.480,00	108.665.788,80	108.726.268,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.665.788,80	108.768.000,00	**108.665.788,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2003	772,00	108.665.788,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.694.214,40	108.754.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.214,40	108.768.000,00	**108.694.214,40**	**0,00**	**0,00**
20-9-2003	772,00	108.694.214,40	1,03	88.819,20	-3.456,00	-60.480,00	108.719.097,60	108.779.577,60	72.057,60	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-72.057,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	108.722.640,00	108.783.120,00	75.600,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.600,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**
23-9-2003	772,00	108.706.742,40	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.131,20	108.794.611,20	87.091,20	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.091,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.728.256,00	108.788.736,00	81.216,00	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.216,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2003	772,00	108.707.520,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.908,80	108.795.388,80	87.868,80	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	-87.868,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	108.722.640,00	108.783.120,00	75.600,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.600,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2003	772,00	108.707.520,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.706.742,40	108.767.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.706.742,40	108.768.000,00	**108.706.742,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2003	772,00	108.706.742,40	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	108.734.131,20	108.794.611,20	87.091,20	1,01	1,01	0,00	0,00	1,01	-87.091,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,66	56.937,60	-3.456,00	-60.480,00	108.700.521,60	108.761.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.700.521,60	108.768.000,00	**108.700.521,60**	**0,00**	**0,00**
2-10-2003	772,00	108.700.521,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.687.907,20	108.748.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.687.907,20	108.768.000,00	**108.687.907,20**	**0,00**	**0,00**
3-10-2003	772,00	108.687.907,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.675.292,80	108.735.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.675.292,80	108.768.000,00	**108.675.292,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-10-2003	772,00	108.675.292,80	3,53	304.819,20	-3.456,00	-60.480,00	108.916.176,00	108.976.656,00	269.136,00	3,11	3,11	0,00	1,61	1,50	-269.136,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2003	772,00	108.707.520,00	3,80	328.492,80	-3.456,00	-60.480,00	108.972.076,80	109.032.556,80	325.036,80	3,76	3,76	0,00	2,26	1,50	-325.036,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-10-2003	772,00	108.707.520,00	3,09	266.889,60	-3.456,00	-60.480,00	108.910.473,60	108.970.953,60	263.433,60	3,05	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.841.353,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-73.353,60**	**0,00**
7-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,57	222.220,80	-3.456,00	-60.480,00	108.926.284,80	108.986.764,80	279.244,80	3,23	3,23	0,00	1,73	1,50	-279.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-2003	772,00	108.707.520,00	1,82	157.075,20	-3.456,00	-60.480,00	108.800.659,20	108.861.139,20	153.619,20	1,78	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.731.539,20	108.768.000,00	**108.731.539,20**	**0,00**	**0,00**
9-10-2003	772,00	108.731.539,20	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	108.748.732,80	108.809.212,80	101.692,80	1,18	1,18	0,00	0,00	1,18	-101.692,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.720.566,40	108.781.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-2003	772,00	108.707.520,00	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	108.742.080,00	108.802.560,00	95.040,00	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	-95.040,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.727.219,20	108.787.699,20	80.179,20	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	-80.179,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.720.566,40	108.781.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-2003	772,00	108.707.520,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	108.720.566,40	108.781.046,40	73.526,40	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.526,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2003	772,00	108.707.520,00	9,52	822.700,80	-3.456,00	-60.480,00	109.466.284,80	109.526.764,80	819.244,80	9,48	9,48	3,98	4,00	1,50	-819.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-2003	772,00	108.707.520,00	2,72	315.016,70	-3.456,00	-60.480,00	108.958.600,70	109.019.080,70	311.560,70	3,61	3,61	0,00	2,11	1,50	-311.560,70	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-10-2003	772,00	108.707.520,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.797.548,80	108.858.028,80	150.508,80	1,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.728.428,80	108.768.000,00	**108.728.428,80**	**0,00**	**0,00**
18-10-2003	772,00	108.728.428,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.818.457,60	108.878.937,60	171.417,60	1,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.749.337,60	108.768.000,00	**108.749.337,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2003	772,00	108.749.337,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.839.366,40	108.899.846,40	192.326,40	2,23	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.770.246,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.246,40**	**0,00**
20-10-2003	772,00	108.768.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.858.028,80	108.918.508,80	210.988,80	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.788.908,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.908,80**	**0,00**
21-10-2003	772,00	108.768.000,00	4,52	390.528,00	-3.456,00	-60.480,00	109.094.592,00	109.155.072,00	447.552,00	5,18	5,18	0,00	3,68	1,50	-447.552,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2003	772,00	108.707.520,00	2,77	239.673,60	-3.456,00	-60.480,00	108.883.257,60	108.943.737,60	236.217,60	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.137,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.137,60**	**0,00**
23-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-10-2003	772,00	108.707.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.900.192,00	108.960.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.831.072,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.072,00**	**0,00**
25-10-2003	772,00	108.768.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.960.672,00	109.021.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-2003	772,00	108.707.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.900.192,00	108.960.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.831.072,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.072,00**	**0,00**
27-10-2003	772,00	108.768.000,00	11,69	1.010.016,00	-3.456,00	-60.480,00	109.714.080,00	109.774.560,00	1.067.040,00	12,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.953.760,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-185.760,00**	**0,00**
28-10-2003	772,00	108.768.000,00	115,31	10.043.582,80	-3.456,00	-60.480,00	118.747.646,80	118.808.126,80	10.100.606,80	116,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	117.987.326,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-9.219.326,80**	**0,00**
29-10-2003	772,00	108.768.000,00	66,96	5.781.663,88	-3.456,00	-60.480,00	114.485.727,88	114.546.207,88	5.838.687,88	67,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.725.407,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.957.407,88**	**0,00**
30-10-2003	772,00	108.768.000,00	30,48	2.636.425,06	-3.456,00	-60.480,00	111.340.489,06	111.400.969,06	2.693.449,06	31,17	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.580.169,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.812.169,06**	**0,00**
31-10-2003	772,00	108.768.000,00	20,48	1.844.513,12	-3.456,00	-60.480,00	110.548.577,12	110.609.057,12	1.901.537,12	22,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.788.257,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.020.257,12**	**0,00**
1-11-2003	772,00	108.768.000,00	67,72	5.928.015,66	-3.456,00	-60.480,00	114.632.079,66	114.692.559,66	5.985.039,66	69,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.871.759,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.103.759,66**	**0,00**
2-11-2003	772,00	108.768.000,00	30,89	2.671.106,29	-3.456,00	-60.480,00	111.375.170,29	111.435.650,29	2.728.130,29	31,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.614.850,29	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.846.850,29**	**0,00**
3-11-2003	772,00	108.768.000,00	19,72	1.778.758,00	-3.456,00	-60.480,00	110.482.822,00	110.543.302,00	1.835.782,00	21,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.722.502,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-954.502,00**	**0,00**
4-11-2003	772,00	108.768.000,00	13,88	1.276.984,60	-3.456,00	-60.480,00	109.981.048,60	110.041.528,60	1.334.008,60	15,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.220.728,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-452.728,60**	**0,00**
5-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,81	1.013.517,10	-3.456,00	-60.480,00	109.717.581,10	109.778.061,10	1.070.541,10	12,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.957.261,10	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-189.261,10**	**0,00**
6-11-2003	772,00	108.768.000,00	7,53	730.771,22	-3.456,00	-60.480,00	109.434.835,22	109.495.315,22	787.795,22	9,12	9,12	3,62	4,00	1,50	-787.795,22	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-11-2003	772,00	108.707.520,00	7,72	718.364,39	-3.456,00	-60.480,00	109.361.948,39	109.422.428,39	714.908,39	8,27	8,27	2,77	4,00	1,50	-714.908,39	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-11-2003	772,00	108.707.520,00	6,53	564.537,60	-3.456,00	-60.480,00	109.208.121,60	109.268.601,60	561.081,60	6,49	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.793.401,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.401,60**	**0,00**
9-11-2003	772,00	108.768.000,00	5,82	502.416,00	-3.456,00	-60.480,00	109.206.480,00	109.266.960,00	559.440,00	6,48	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.791.760,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.760,00**	**0,00**
10-11-2003	772,00	108.768.000,00	8,20	708.220,80	-3.456,00	-60.480,00	109.412.284,80	109.472.764,80	765.244,80	8,86	8,86	3,36	4,00	1,50	-765.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-11-2003	772,00	108.707.520,00	33,98	2.966.129,04	-3.456,00	-60.480,00	111.609.713,04	111.670.193,04	2.962.673,04	34,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.849.393,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.081.393,04**	**0,00**
12-11-2003	772,00	108.768.000,00	17,39	1.576.946,78	-3.456,00	-60.480,00	110.281.010,78	110.341.490,78	1.633.970,78	18,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.520.690,78	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-752.690,78**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-11-2003	772,00	108.768.000,00	12,22	1.134.022,87	-3.456,00	-60.480,00	109.838.086,87	109.898.566,87	1.191.046,87	13,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.077.766,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-309.766,87**	**0,00**
14-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,69	1.003.812,14	-3.456,00	-60.480,00	109.707.876,14	109.768.356,14	1.060.836,14	12,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.947.556,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-179.556,14**	**0,00**
15-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,69	1.004.354,62	-3.456,00	-60.480,00	109.708.418,62	109.768.898,62	1.061.378,62	12,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.948.098,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-180.098,62**	**0,00**
16-11-2003	772,00	108.768.000,00	46,04	4.057.987,53	-3.456,00	-60.480,00	112.762.051,53	112.822.531,53	4.115.011,53	47,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.001.731,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.233.731,53**	**0,00**
17-11-2003	772,00	108.768.000,00	35,27	3.119.677,31	-3.456,00	-60.480,00	111.823.741,31	111.884.221,31	3.176.701,31	36,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.063.421,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.295.421,31**	**0,00**
18-11-2003	772,00	108.768.000,00	20,55	1.849.482,98	-3.456,00	-60.480,00	110.553.546,98	110.614.026,98	1.906.506,98	22,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.793.226,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.025.226,98**	**0,00**
19-11-2003	772,00	108.768.000,00	15,31	1.400.379,51	-3.456,00	-60.480,00	110.104.443,51	110.164.923,51	1.457.403,51	16,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.344.123,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-576.123,51**	**0,00**
20-11-2003	772,00	108.768.000,00	12,43	1.152.571,33	-3.456,00	-60.480,00	109.856.635,33	109.917.115,33	1.209.595,33	14,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.096.315,33	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-328.315,33**	**0,00**
21-11-2003	772,00	108.768.000,00	10,93	1.024.299,41	-3.456,00	-60.480,00	109.728.363,41	109.788.843,41	1.081.323,41	12,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.968.043,41	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-200.043,41**	**0,00**
22-11-2003	772,00	108.768.000,00	11,35	1.060.687,38	-3.456,00	-60.480,00	109.764.751,38	109.825.231,38	1.117.711,38	12,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.004.431,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-236.431,38**	**0,00**
23-11-2003	772,00	108.768.000,00	163,21	14.181.411,65	-3.456,00	-60.480,00	122.885.475,65	122.945.955,65	14.238.435,65	164,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	122.125.155,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.357.155,65**	**0,00**
24-11-2003	772,00	108.768.000,00	20,77	1.794.700,80	-3.456,00	-60.480,00	110.498.764,80	110.559.244,80	1.851.724,80	21,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.738.444,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-970.444,80**	**0,00**
25-11-2003	772,00	108.768.000,00	40,12	3.543.806,09	-3.456,00	-60.480,00	112.247.870,09	112.308.350,09	3.600.830,09	41,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.487.550,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.719.550,09**	**0,00**
26-11-2003	772,00	108.768.000,00	28,02	2.493.796,52	-3.456,00	-60.480,00	111.197.860,52	111.258.340,52	2.550.820,52	29,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.437.540,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.669.540,52**	**0,00**
27-11-2003	772,00	108.768.000,00	24,83	2.220.567,36	-3.456,00	-60.480,00	110.924.631,36	110.985.111,36	2.277.591,36	26,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.164.311,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.396.311,36**	**0,00**
28-11-2003	772,00	108.768.000,00	12,36	1.143.610,36	-3.456,00	-60.480,00	109.847.674,36	109.908.154,36	1.200.634,36	13,90	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.087.354,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-319.354,36**	**0,00**
29-11-2003	772,00	108.768.000,00	11,87	1.105.897,65	-3.456,00	-60.480,00	109.809.961,65	109.870.441,65	1.162.921,65	13,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.049.641,65	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-281.641,65**	**0,00**
30-11-2003	772,00	108.768.000,00	15,03	1.378.558,32	-3.456,00	-60.480,00	110.082.622,32	110.143.102,32	1.435.582,32	16,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.322.302,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-554.302,32**	**0,00**
1-12-2003	772,00	108.768.000,00	25,26	2.261.772,25	-3.456,00	-60.480,00	110.965.836,25	111.026.316,25	41.086.796,25	475,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.205.516,25	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-40.205.516,25**	**0,00**
2-12-2003	763,50	70.000.000,00	27,80	2.401.833,60	-3.456,00	-60.480,00	72.337.897,60	72.398.377,60	2.458.857,60	28,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.577.577,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.577.577,60**
3-12-2003	763,50	70.000.000,00	17,49	1.510.876,80	-3.456,00	-60.480,00	71.446.940,80	71.507.420,80	1.567.900,80	18,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.686.620,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-686.620,80**
4-12-2003	763,50	70.000.000,00	14,67	1.267.660,80	-3.456,00	-60.480,00	71.203.724,80	71.264.204,80	1.324.684,80	15,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.443.404,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-443.404,80**
5-12-2003	763,50	70.000.000,00	12,96	1.119.312,00	-3.456,00	-60.480,00	71.055.376,00	71.115.856,00	1.176.336,00	13,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.295.056,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-295.056,00**
6-12-2003	763,50	70.000.000,00	20,73	1.790.640,00	-3.456,00	-60.480,00	71.726.704,00	71.787.184,00	1.847.664,00	21,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.966.384,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-966.384,00**
7-12-2003	763,50	70.000.000,00	80,43	6.948.979,20	-3.456,00	-60.480,00	76.885.043,20	76.945.523,20	7.006.003,20	81,09	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.124.723,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.124.723,20**
8-12-2003	763,50	70.000.000,00	18,49	1.597.104,00	-3.456,00	-60.480,00	71.533.168,00	71.593.648,00	1.654.128,00	19,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.772.848,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-772.848,00**
9-12-2003	763,50	70.000.000,00	54,76	4.731.350,40	-3.456,00	-60.480,00	74.667.414,40	74.727.894,40	4.788.374,40	55,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.907.094,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.907.094,40**
10-12-2003	763,50	70.000.000,00	136,98	11.834.726,40	-3.456,00	-60.480,00	81.770.790,40	81.831.270,40	11.891.750,40	137,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.010.470,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.010.470,40**
11-12-2003	763,50	70.000.000,00	18,12	1.565.308,80	-3.456,00	-60.480,00	71.501.372,80	71.561.852,80	1.622.332,80	18,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.741.052,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-741.052,80**
12-12-2003	763,50	70.000.000,00	46,12	3.985.113,60	-3.456,00	-60.480,00	73.921.177,60	73.981.657,60	4.042.137,60	46,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.160.857,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.160.857,60**
13-12-2003	763,50	70.000.000,00	35,52	3.069.014,40	-3.456,00	-60.480,00	73.005.078,40	73.065.558,40	3.126.038,40	36,18	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.244.758,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.244.758,40**
14-12-2003	763,50	70.000.000,00	12,77	1.102.896,00	-3.456,00	-60.480,00	71.038.960,00	71.099.440,00	1.159.920,00	13,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.278.640,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-278.640,00**
15-12-2003	763,50	70.000.000,00	23,99	2.072.390,40	-3.456,00	-60.480,00	72.008.454,40	72.068.934,40	2.129.414,40	24,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.248.134,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.248.134,40**
16-12-2003	763,50	70.000.000,00	20,35	1.757.808,00	-3.456,00	-60.480,00	71.693.872,00	71.754.352,00	1.814.832,00	21,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.933.552,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-933.552,00**
17-12-2003	763,50	70.000.000,00	17,81	1.538.611,20	-3.456,00	-60.480,00	71.474.675,20	71.535.155,20	1.595.635,20	18,47	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.714.355,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-714.355,20**
18-12-2003	763,50	70.000.000,00	16,16	1.396.483,20	-3.456,00	-60.480,00	71.332.547,20	71.393.027,20	1.453.507,20	16,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.572.227,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-572.227,20**
19-12-2003	763,50	70.000.000,00	22,29	1.925.596,80	-3.456,00	-60.480,00	71.861.660,80	71.922.140,80	1.982.620,80	22,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.101.340,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.101.340,80**
20-12-2003	763,50	70.000.000,00	18,40	1.589.414,40	-3.456,00	-60.480,00	71.525.478,40	71.585.958,40	1.646.438,40	19,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.765.158,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-765.158,40**
21-12-2003	763,50	70.000.000,00	14,70	1.270.252,80	-3.456,00	-60.480,00	71.206.316,80	71.266.796,80	1.327.276,80	15,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.445.996,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-445.996,80**
22-12-2003	763,50	70.000.000,00	12,79	1.104.969,60	-3.456,00	-60.480,00	71.041.033,60	71.101.513,60	1.161.993,60	13,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.280.713,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-280.713,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-12-2003	763,50	70.000.000,00	11,41	985.910,40	-3.456,00	-60.480,00	70.921.974,40	70.982.454,40	1.042.934,40	12,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.161.654,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-161.654,40**
24-12-2003	763,50	70.000.000,00	9,27	801.100,80	-3.456,00	-60.480,00	70.737.164,80	70.797.644,80	858.124,80	9,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.976.844,80	70.000.000,00	**69.976.844,80**	**0,00**	**0,00**
25-12-2003	763,50	69.976.844,80	9,42	813.974,40	-3.456,00	-60.480,00	70.726.883,20	70.787.363,20	847.843,20	9,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.966.563,20	70.000.000,00	**69.966.563,20**	**0,00**	**0,00**
26-12-2003	763,50	69.966.563,20	8,90	768.787,20	-3.456,00	-60.480,00	70.671.414,40	70.731.894,40	792.374,40	9,17	9,17	3,67	4,00	1,50	-792.374,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2003	763,50	69.939.520,00	8,75	756.000,00	-3.456,00	-60.480,00	70.631.584,00	70.692.064,00	752.544,00	8,71	8,71	3,21	4,00	1,50	-752.544,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2003	763,50	69.939.520,00	7,24	625.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.500.688,00	70.561.168,00	621.648,00	7,20	7,20	1,70	4,00	1,50	-621.648,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2003	763,50	69.939.520,00	9,83	849.398,40	-3.456,00	-60.480,00	70.724.982,40	70.785.462,40	845.942,40	9,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.964.662,40	70.000.000,00	**69.964.662,40**	**0,00**	**0,00**
30-12-2003	763,50	69.964.662,40	8,20	708.739,20	-3.456,00	-60.480,00	70.609.465,60	70.669.945,60	730.425,60	8,45	8,45	2,95	4,00	1,50	-730.425,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2003	763,50	69.939.520,00	6,79	586.569,60	-3.456,00	-60.480,00	70.462.153,60	70.522.633,60	583.113,60	6,75	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.047.433,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-47.433,60**
1-1-2004	763,50	70.000.000,00	6,77	584.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.520.646,40	70.581.126,40	641.606,40	7,43	7,43	1,93	4,00	1,50	-641.606,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2004	763,50	69.939.520,00	6,64	573.782,40	-3.456,00	-60.480,00	70.449.366,40	70.509.846,40	570.326,40	6,60	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.034.646,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-34.646,40**
3-1-2004	763,50	70.000.000,00	0,88	75.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.012.009,60	70.072.489,60	132.969,60	1,54	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.942.889,60	70.000.000,00	**69.942.889,60**	**0,00**	**0,00**
4-1-2004	763,50	69.942.889,60	5,67	489.628,80	-3.456,00	-60.480,00	70.368.582,40	70.429.062,40	489.542,40	5,67	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.953.862,40	70.000.000,00	**69.953.862,40**	**0,00**	**0,00**
5-1-2004	763,50	69.953.862,40	5,82	502.416,00	-3.456,00	-60.480,00	70.392.342,40	70.452.822,40	513.302,40	5,94	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.977.622,40	70.000.000,00	**69.977.622,40**	**0,00**	**0,00**
6-1-2004	763,50	69.977.622,40	5,65	488.073,60	-3.456,00	-60.480,00	70.401.760,00	70.462.240,00	522.720,00	6,05	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.987.040,00	70.000.000,00	**69.987.040,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2004	763,50	69.987.040,00	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	70.384.998,40	70.445.478,40	505.958,40	5,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.970.278,40	70.000.000,00	**69.970.278,40**	**0,00**	**0,00**
8-1-2004	763,50	69.970.278,40	5,09	439.862,40	-3.456,00	-60.480,00	70.346.204,80	70.406.684,80	467.164,80	5,41	5,41	0,00	3,91	1,50	-467.164,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2004	763,50	69.939.520,00	5,03	434.678,40	-3.456,00	-60.480,00	70.310.262,40	70.370.742,40	431.222,40	4,99	4,99	0,00	3,49	1,50	-431.222,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,91	424.396,80	-3.456,00	-60.480,00	70.299.980,80	70.360.460,80	420.940,80	4,87	4,87	0,00	3,37	1,50	-420.940,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,81	415.670,40	-3.456,00	-60.480,00	70.291.254,40	70.351.734,40	412.214,40	4,77	4,77	0,00	3,27	1,50	-412.214,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,87	420.854,40	-3.456,00	-60.480,00	70.296.438,40	70.356.918,40	417.398,40	4,83	4,83	0,00	3,33	1,50	-417.398,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	70.286.156,80	70.346.636,80	407.116,80	4,71	4,71	0,00	3,21	1,50	-407.116,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,10	354.153,60	-3.456,00	-60.480,00	70.229.737,60	70.290.217,60	350.697,60	4,06	4,06	0,00	2,56	1,50	-350.697,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	70.234.835,20	70.295.315,20	355.795,20	4,12	4,12	0,00	2,62	1,50	-355.795,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.200.448,00	70.260.928,00	321.408,00	3,72	3,72	0,00	2,22	1,50	-321.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,83	330.480,00	-3.456,00	-60.480,00	70.206.064,00	70.266.544,00	327.024,00	3,79	3,79	0,00	2,29	1,50	-327.024,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,70	319.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.194.832,00	70.255.312,00	315.792,00	3,66	3,66	0,00	2,16	1,50	-315.792,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,65	315.619,20	-3.456,00	-60.480,00	70.191.203,20	70.251.683,20	312.163,20	3,61	3,61	0,00	2,11	1,50	-312.163,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,10	267.408,00	-3.456,00	-60.480,00	70.142.992,00	70.203.472,00	263.952,00	3,06	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.073.872,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-73.872,00**
23-1-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2004	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
25-1-2004	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2004	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
27-1-2004	763,50	70.000.000,00	5,59	482.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.419.040,00	70.479.520,00	540.000,00	6,25	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.004.320,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.320,00**
28-1-2004	763,50	70.000.000,00	3,76	324.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.260.928,00	70.321.408,00	381.888,00	4,42	4,42	0,00	2,92	1,50	-381.888,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,10	354.153,60	-3.456,00	-60.480,00	70.229.737,60	70.290.217,60	350.697,60	4,06	4,06	0,00	2,56	1,50	-350.697,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2004	763,50	69.939.520,00	4,34	374.630,40	-3.456,00	-60.480,00	70.250.214,40	70.310.694,40	371.174,40	4,30	4,30	0,00	2,80	1,50	-371.174,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2004	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2004	763,50	69.939.520,00	3,09	266.889,60	-3.456,00	-60.480,00	70.142.473,60	70.202.953,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.142.473,60	80.000.000,00	**70.142.473,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-2-2004	763,50	70.142.473,60	4,13	357.177,60	-3.456,00	-60.480,00	70.435.715,20	70.496.195,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.435.715,20	80.000.000,00	**70.435.715,20**	**0,00**	**0,00**
3-2-2004	764,00	70.435.715,20	5,55	479.347,20	-3.456,00	-60.480,00	70.851.126,40	70.911.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.851.126,40	80.000.000,00	**70.851.126,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-2004	764,00	70.851.126,40	4,85	419.299,20	-3.456,00	-60.480,00	71.206.489,60	71.266.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.206.489,60	80.000.000,00	**71.206.489,60**	**0,00**	**0,00**
5-2-2004	764,00	71.206.489,60	4,70	405.993,60	-3.456,00	-60.480,00	71.548.547,20	71.609.027,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.548.547,20	80.000.000,00	**71.548.547,20**	**0,00**	**0,00**
6-2-2004	764,00	71.548.547,20	4,48	386.985,60	-3.456,00	-60.480,00	71.871.596,80	71.932.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.871.596,80	80.000.000,00	**71.871.596,80**	**0,00**	**0,00**
7-2-2004	764,00	71.871.596,80	3,94	340.243,20	-3.456,00	-60.480,00	72.147.904,00	72.208.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.147.904,00	80.000.000,00	**72.147.904,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2004	764,00	72.147.904,00	3,86	333.590,40	-3.456,00	-60.480,00	72.417.558,40	72.478.038,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.417.558,40	80.000.000,00	**72.417.558,40**	**0,00**	**0,00**
9-2-2004	764,50	72.417.558,40	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	72.661.552,00	72.722.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.661.552,00	80.000.000,00	**72.661.552,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2004	764,50	72.661.552,00	3,92	338.688,00	-3.456,00	-60.480,00	72.936.304,00	72.996.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.936.304,00	80.000.000,00	**72.936.304,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2004	764,50	72.936.304,00	3,21	277.171,20	-3.456,00	-60.480,00	73.149.539,20	73.210.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.149.539,20	80.000.000,00	**73.149.539,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2004	764,50	73.149.539,20	3,05	263.260,80	-3.456,00	-60.480,00	73.348.864,00	73.409.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.348.864,00	80.000.000,00	**73.348.864,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2004	764,50	73.348.864,00	3,45	297.648,00	-3.456,00	-60.480,00	73.582.576,00	73.643.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.582.576,00	80.000.000,00	**73.582.576,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2004	764,50	73.582.576,00	3,45	297.648,00	-3.456,00	-60.480,00	73.816.288,00	73.876.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.816.288,00	80.000.000,00	**73.816.288,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2004	764,50	73.816.288,00	3,45	297.648,00	-3.456,00	-60.480,00	74.050.000,00	74.110.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.050.000,00	80.000.000,00	**74.050.000,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2004	764,50	74.050.000,00	3,15	271.987,20	-3.456,00	-60.480,00	74.258.051,20	74.318.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.258.051,20	80.000.000,00	**74.258.051,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2004	765,00	74.258.051,20	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	74.450.723,20	74.511.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.450.723,20	80.000.000,00	**74.450.723,20**	**0,00**	**0,00**
18-2-2004	765,00	74.450.723,20	2,66	229.392,00	-3.456,00	-60.480,00	74.616.179,20	74.676.659,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.616.179,20	80.000.000,00	**74.616.179,20**	**0,00**	**0,00**
19-2-2004	765,00	74.616.179,20	2,50	216.086,40	-3.456,00	-60.480,00	74.768.329,60	74.828.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.768.329,60	80.000.000,00	**74.768.329,60**	**0,00**	**0,00**
20-2-2004	765,00	74.768.329,60	2,67	230.428,80	-3.456,00	-60.480,00	74.934.822,40	74.995.302,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.934.822,40	80.000.000,00	**74.934.822,40**	**0,00**	**0,00**
21-2-2004	765,00	74.934.822,40	2,66	229.910,40	-3.456,00	-60.480,00	75.100.796,80	75.161.276,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.100.796,80	80.000.000,00	**75.100.796,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2004	765,00	75.100.796,80	2,73	235.526,40	-3.456,00	-60.480,00	75.272.387,20	75.332.867,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.272.387,20	80.000.000,00	**75.272.387,20**	**0,00**	**0,00**
23-2-2004	765,00	75.272.387,20	4,44	383.356,80	-3.456,00	-60.480,00	75.591.808,00	75.652.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.591.808,00	80.000.000,00	**75.591.808,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2004	765,00	75.591.808,00	5,41	467.510,40	-3.456,00	-60.480,00	75.995.382,40	76.055.862,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.995.382,40	80.000.000,00	**75.995.382,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2004	765,00	75.995.382,40	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	76.572.966,40	76.633.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.572.966,40	80.000.000,00	**76.572.966,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-2004	765,50	76.572.966,40	13,89	1.200.441,60	-3.456,00	-60.480,00	77.709.472,00	77.769.952,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.709.472,00	80.000.000,00	**77.709.472,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2004	765,50	77.709.472,00	8,28	715.392,00	-3.456,00	-60.480,00	78.360.928,00	78.421.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.360.928,00	80.000.000,00	**78.360.928,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2004	765,50	78.360.928,00	7,08	611.280,00	-3.456,00	-60.480,00	78.908.272,00	78.968.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.908.272,00	80.000.000,00	**78.908.272,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2004	766,00	78.908.272,00	6,21	536.803,20	-3.456,00	-60.480,00	79.381.139,20	79.441.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.381.139,20	80.000.000,00	**79.381.139,20**	**0,00**	**0,00**
1-3-2004	766,00	79.381.139,20	5,81	501.897,60	-3.456,00	-60.480,00	79.819.100,80	79.879.580,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.819.100,80	90.000.000,00	**79.819.100,80**	**0,00**	**0,00**
2-3-2004	766,00	79.819.100,80	5,11	441.849,60	-3.456,00	-60.480,00	80.197.014,40	80.257.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.197.014,40	90.000.000,00	**80.197.014,40**	**0,00**	**0,00**
3-3-2004	766,00	80.197.014,40	4,87	420.854,40	-3.456,00	-60.480,00	80.553.932,80	80.614.412,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.553.932,80	90.000.000,00	**80.553.932,80**	**0,00**	**0,00**
4-3-2004	766,00	80.553.932,80	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	80.900.569,60	80.961.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.900.569,60	90.000.000,00	**80.900.569,60**	**0,00**	**0,00**
5-3-2004	766,00	80.900.569,60	5,10	440.812,80	-3.456,00	-60.480,00	81.277.446,40	81.337.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.277.446,40	90.000.000,00	**81.277.446,40**	**0,00**	**0,00**
6-3-2004	766,50	81.277.446,40	4,72	407.980,80	-3.456,00	-60.480,00	81.621.491,20	81.681.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.621.491,20	90.000.000,00	**81.621.491,20**	**0,00**	**0,00**
7-3-2004	766,50	81.621.491,20	4,31	372.124,80	-3.456,00	-60.480,00	81.929.680,00	81.990.160,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.929.680,00	90.000.000,00	**81.929.680,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2004	766,50	81.929.680,00	4,31	372.124,80	-3.456,00	-60.480,00	82.237.868,80	82.298.348,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.237.868,80	90.000.000,00	**82.237.868,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-2004	766,50	82.237.868,80	4,46	384.912,00	-3.456,00	-60.480,00	82.558.844,80	82.619.324,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.558.844,80	90.000.000,00	**82.558.844,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-2004	766,50	82.558.844,80	4,46	384.912,00	-3.456,00	-60.480,00	82.879.820,80	82.940.300,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.879.820,80	90.000.000,00	**82.879.820,80**	**0,00**	**0,00**
11-3-2004	766,50	82.879.820,80	4,07	351.561,60	-3.456,00	-60.480,00	83.167.446,40	83.227.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.167.446,40	90.000.000,00	**83.167.446,40**	**0,00**	**0,00**
12-3-2004	766,50	83.167.446,40	9,86	851.904,00	-3.456,00	-60.480,00	83.955.414,40	84.015.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.955.414,40	90.000.000,00	**83.955.414,40**	**0,00**	**0,00**
13-3-2004	767,00	83.955.414,40	1,12	97.027,20	-3.456,00	-60.480,00	83.988.505,60	84.048.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.988.505,60	90.000.000,00	**83.988.505,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-3-2004	767,00	83.988.505,60	6,01	518.832,00	-3.456,00	-60.480,00	84.443.401,60	84.503.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.443.401,60	90.000.000,00	**84.443.401,60**	**0,00**	**0,00**
15-3-2004	767,00	84.443.401,60	5,58	482.457,60	-3.456,00	-60.480,00	84.861.923,20	84.922.403,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.861.923,20	90.000.000,00	**84.861.923,20**	**0,00**	**0,00**
16-3-2004	767,00	84.861.923,20	6,65	574.300,80	-3.456,00	-60.480,00	85.372.288,00	85.432.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.372.288,00	90.000.000,00	**85.372.288,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2004	767,00	85.372.288,00	7,17	619.488,00	-3.456,00	-60.480,00	85.927.840,00	85.988.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.927.840,00	90.000.000,00	**85.927.840,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2004	767,00	85.927.840,00	4,67	403.401,60	-3.456,00	-60.480,00	86.267.305,60	86.327.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.267.305,60	90.000.000,00	**86.267.305,60**	**0,00**	**0,00**
19-3-2004	767,50	86.267.305,60	3,34	288.403,20	-3.456,00	-60.480,00	86.491.772,80	86.552.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.491.772,80	90.000.000,00	**86.491.772,80**	**0,00**	**0,00**
20-3-2004	767,50	86.491.772,80	3,70	319.766,40	-3.456,00	-60.480,00	86.747.603,20	86.808.083,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.747.603,20	90.000.000,00	**86.747.603,20**	**0,00**	**0,00**
21-3-2004	767,50	86.747.603,20	3,70	319.766,40	-3.456,00	-60.480,00	87.003.433,60	87.063.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.003.433,60	90.000.000,00	**87.003.433,60**	**0,00**	**0,00**
22-3-2004	767,50	87.003.433,60	4,17	360.288,00	-3.456,00	-60.480,00	87.299.785,60	87.360.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.299.785,60	90.000.000,00	**87.299.785,60**	**0,00**	**0,00**
23-3-2004	767,50	87.299.785,60	3,65	315.619,20	-3.456,00	-60.480,00	87.551.468,80	87.611.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.551.468,80	90.000.000,00	**87.551.468,80**	**0,00**	**0,00**
24-3-2004	767,50	87.551.468,80	3,74	323.308,80	-3.456,00	-60.480,00	87.810.841,60	87.871.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.810.841,60	90.000.000,00	**87.810.841,60**	**0,00**	**0,00**
25-3-2004	767,50	87.810.841,60	3,51	302.832,00	-3.456,00	-60.480,00	88.049.737,60	88.110.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.049.737,60	90.000.000,00	**88.049.737,60**	**0,00**	**0,00**
26-3-2004	767,50	88.049.737,60	4,30	371.088,00	-3.456,00	-60.480,00	88.356.889,60	88.417.369,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.356.889,60	90.000.000,00	**88.356.889,60**	**0,00**	**0,00**
27-3-2004	768,00	88.356.889,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	88.703.526,40	88.764.006,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.703.526,40	90.000.000,00	**88.703.526,40**	**0,00**	**0,00**
28-3-2004	768,00	88.703.526,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	89.050.163,20	89.110.643,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.050.163,20	90.000.000,00	**89.050.163,20**	**0,00**	**0,00**
29-3-2004	768,00	89.050.163,20	3,27	282.268,80	-3.456,00	-60.480,00	89.268.496,00	89.328.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.268.496,00	90.000.000,00	**89.268.496,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2004	768,00	89.268.496,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	89.461.168,00	89.521.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.461.168,00	90.000.000,00	**89.461.168,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2004	768,00	89.461.168,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	89.653.840,00	89.714.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.653.840,00	90.000.000,00	**89.653.840,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2004	768,00	89.653.840,00	3,98	343.872,00	-3.456,00	-60.480,00	89.933.776,00	89.994.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.933.776,00	100.000.000,00	**89.933.776,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2004	768,00	89.933.776,00	7,58	654.825,60	-3.456,00	-60.480,00	90.524.665,60	90.585.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.524.665,60	100.000.000,00	**90.524.665,60**	**0,00**	**0,00**
3-4-2004	768,00	90.524.665,60	7,23	624.585,60	-3.456,00	-60.480,00	91.085.315,20	91.145.795,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.085.315,20	100.000.000,00	**91.085.315,20**	**0,00**	**0,00**
4-4-2004	768,50	91.085.315,20	5,52	477.273,60	-3.456,00	-60.480,00	91.498.652,80	91.559.132,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.498.652,80	100.000.000,00	**91.498.652,80**	**0,00**	**0,00**
5-4-2004	768,50	91.498.652,80	3,39	292.550,40	-3.456,00	-60.480,00	91.727.267,20	91.787.747,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.727.267,20	100.000.000,00	**91.727.267,20**	**0,00**	**0,00**
6-4-2004	768,50	91.727.267,20	5,23	451.612,80	-3.456,00	-60.480,00	92.114.944,00	92.175.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.114.944,00	100.000.000,00	**92.114.944,00**	**0,00**	**0,00**
7-4-2004	768,50	92.114.944,00	4,83	417.225,60	-3.456,00	-60.480,00	92.468.233,60	92.528.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.468.233,60	100.000.000,00	**92.468.233,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2004	768,50	92.468.233,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	92.814.870,40	92.875.350,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.814.870,40	100.000.000,00	**92.814.870,40**	**0,00**	**0,00**
9-4-2004	768,50	92.814.870,40	4,31	372.556,80	-3.456,00	-60.480,00	93.123.491,20	93.183.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.123.491,20	100.000.000,00	**93.123.491,20**	**0,00**	**0,00**
10-4-2004	769,00	93.123.491,20	4,30	371.606,40	-3.456,00	-60.480,00	93.431.161,60	93.491.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.431.161,60	100.000.000,00	**93.431.161,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2004	769,00	93.431.161,60	3,83	330.998,40	-3.456,00	-60.480,00	93.698.224,00	93.758.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.698.224,00	100.000.000,00	**93.698.224,00**	**0,00**	**0,00**
12-4-2004	769,00	93.698.224,00	3,66	316.137,60	-3.456,00	-60.480,00	93.950.425,60	94.010.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.950.425,60	100.000.000,00	**93.950.425,60**	**0,00**	**0,00**
13-4-2004	769,00	93.950.425,60	3,42	295.142,40	-3.456,00	-60.480,00	94.181.632,00	94.242.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.181.632,00	100.000.000,00	**94.181.632,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-2004	769,00	94.181.632,00	3,39	292.550,40	-3.456,00	-60.480,00	94.410.246,40	94.470.726,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.410.246,40	100.000.000,00	**94.410.246,40**	**0,00**	**0,00**
15-4-2004	769,00	94.410.246,40	3,21	277.171,20	-3.456,00	-60.480,00	94.623.481,60	94.683.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.623.481,60	100.000.000,00	**94.623.481,60**	**0,00**	**0,00**
16-4-2004	769,00	94.623.481,60	3,06	264.297,60	-3.456,00	-60.480,00	94.823.843,20	94.884.323,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.823.843,20	100.000.000,00	**94.823.843,20**	**0,00**	**0,00**
17-4-2004	769,00	94.823.843,20	3,03	261.705,60	-3.456,00	-60.480,00	95.021.612,80	95.082.092,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.021.612,80	100.000.000,00	**95.021.612,80**	**0,00**	**0,00**
18-4-2004	769,00	95.021.612,80	3,00	259.200,00	-3.456,00	-60.480,00	95.216.876,80	95.277.356,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.216.876,80	100.000.000,00	**95.216.876,80**	**0,00**	**0,00**
19-4-2004	769,00	95.216.876,80	2,57	221.702,40	-3.456,00	-60.480,00	95.374.643,20	95.435.123,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.374.643,20	100.000.000,00	**95.374.643,20**	**0,00**	**0,00**
20-4-2004	769,50	95.374.643,20	3,02	261.187,20	-3.456,00	-60.480,00	95.571.894,40	95.632.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.571.894,40	100.000.000,00	**95.571.894,40**	**0,00**	**0,00**
21-4-2004	769,50	95.571.894,40	3,08	265.852,80	-3.456,00	-60.480,00	95.773.811,20	95.834.291,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.773.811,20	100.000.000,00	**95.773.811,20**	**0,00**	**0,00**
22-4-2004	769,50	95.773.811,20	3,12	269.481,60	-3.456,00	-60.480,00	95.979.356,80	96.039.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.979.356,80	100.000.000,00	**95.979.356,80**	**0,00**	**0,00**
23-4-2004	769,50	95.979.356,80	3,12	269.481,60	-3.456,00	-60.480,00	96.184.902,40	96.245.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.184.902,40	100.000.000,00	**96.184.902,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-4-2004	769,50	96.184.902,40	3,02	261.187,20	-3.456,00	-60.480,00	96.382.153,60	96.442.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.382.153,60	100.000.000,00	**96.382.153,60**	**0,00**	**0,00**
25-4-2004	769,50	96.382.153,60	3,00	259.200,00	-3.456,00	-60.480,00	96.577.417,60	96.637.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.577.417,60	100.000.000,00	**96.577.417,60**	**0,00**	**0,00**
26-4-2004	769,50	96.577.417,60	2,13	183.772,80	-3.456,00	-60.480,00	96.697.254,40	96.757.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.697.254,40	100.000.000,00	**96.697.254,40**	**0,00**	**0,00**
27-4-2004	769,50	96.697.254,40	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	96.742.614,40	96.803.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.742.614,40	100.000.000,00	**96.742.614,40**	**0,00**	**0,00**
28-4-2004	769,50	96.742.614,40	0,64	55.468,80	-3.456,00	-60.480,00	96.734.147,20	96.794.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.734.147,20	100.000.000,00	**96.734.147,20**	**0,00**	**0,00**
29-4-2004	769,50	96.734.147,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	96.721.532,80	96.782.012,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.721.532,80	100.000.000,00	**96.721.532,80**	**0,00**	**0,00**
30-4-2004	769,50	96.721.532,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	96.708.918,40	96.769.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.708.918,40	100.000.000,00	**96.708.918,40**	**0,00**	**0,00**
1-5-2004	769,50	96.708.918,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	96.728.617,60	96.789.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.728.617,60	108.768.000,00	**96.728.617,60**	**0,00**	**0,00**
2-5-2004	769,50	96.728.617,60	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	96.725.766,40	96.786.246,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.725.766,40	108.768.000,00	**96.725.766,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2004	769,50	96.725.766,40	0,75	65.145,60	-3.456,00	-60.480,00	96.726.976,00	96.787.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.726.976,00	108.768.000,00	**96.726.976,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-2004	769,50	96.726.976,00	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	96.724.124,80	96.784.604,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.724.124,80	108.768.000,00	**96.724.124,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2004	769,50	96.724.124,80	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.741.750,40	96.802.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.741.750,40	108.768.000,00	**96.741.750,40**	**0,00**	**0,00**
6-5-2004	769,50	96.741.750,40	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.759.376,00	96.819.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.759.376,00	108.768.000,00	**96.759.376,00**	**0,00**	**0,00**
7-5-2004	769,50	96.759.376,00	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.777.001,60	96.837.481,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.777.001,60	108.768.000,00	**96.777.001,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2004	769,50	96.777.001,60	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	96.783.913,60	96.844.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.783.913,60	108.768.000,00	**96.783.913,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2004	769,50	96.783.913,60	0,71	61.084,80	-3.456,00	-60.480,00	96.781.062,40	96.841.542,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.781.062,40	108.768.000,00	**96.781.062,40**	**0,00**	**0,00**
10-5-2004	769,50	96.781.062,40	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.798.688,00	96.859.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.798.688,00	108.768.000,00	**96.798.688,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-2004	769,50	96.798.688,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	96.824.608,00	96.885.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.824.608,00	108.768.000,00	**96.824.608,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2004	769,50	96.824.608,00	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.842.233,60	96.902.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.842.233,60	108.768.000,00	**96.842.233,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2004	769,50	96.842.233,60	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.859.859,20	96.920.339,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.859.859,20	108.768.000,00	**96.859.859,20**	**0,00**	**0,00**
14-5-2004	769,50	96.859.859,20	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	96.877.484,80	96.937.964,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.877.484,80	108.768.000,00	**96.877.484,80**	**0,00**	**0,00**
15-5-2004	769,50	96.877.484,80	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	96.886.384,00	96.946.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.886.384,00	108.768.000,00	**96.886.384,00**	**0,00**	**0,00**
16-5-2004	769,50	96.886.384,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	96.883.014,40	96.943.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.883.014,40	108.768.000,00	**96.883.014,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2004	769,50	96.883.014,40	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	96.907.379,20	96.967.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.907.379,20	108.768.000,00	**96.907.379,20**	**0,00**	**0,00**
18-5-2004	769,50	96.907.379,20	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	96.931.744,00	96.992.224,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.931.744,00	108.768.000,00	**96.931.744,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2004	769,50	96.931.744,00	1,21	104.198,40	-3.456,00	-60.480,00	96.972.006,40	97.032.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.972.006,40	108.768.000,00	**96.972.006,40**	**0,00**	**0,00**
20-5-2004	769,50	96.972.006,40	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	97.025.056,00	97.085.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.025.056,00	108.768.000,00	**97.025.056,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2004	769,50	97.025.056,00	1,37	118.022,40	-3.456,00	-60.480,00	97.079.142,40	97.139.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.079.142,40	108.768.000,00	**97.079.142,40**	**0,00**	**0,00**
22-5-2004	769,50	97.079.142,40	1,27	109.296,00	-3.456,00	-60.480,00	97.124.502,40	97.184.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.124.502,40	108.768.000,00	**97.124.502,40**	**0,00**	**0,00**
23-5-2004	769,50	97.124.502,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	97.146.793,60	97.207.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.146.793,60	108.768.000,00	**97.146.793,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2004	769,50	97.146.793,60	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	97.290.736,00	97.351.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.290.736,00	108.768.000,00	**97.290.736,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2004	769,50	97.290.736,00	2,50	215.568,00	-3.456,00	-60.480,00	97.442.368,00	97.502.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.442.368,00	108.768.000,00	**97.442.368,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2004	769,50	97.442.368,00	3,01	260.236,80	-3.456,00	-60.480,00	97.638.668,80	97.699.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.638.668,80	108.768.000,00	**97.638.668,80**	**0,00**	**0,00**
27-5-2004	769,50	97.638.668,80	2,51	217.123,20	-3.456,00	-60.480,00	97.791.856,00	97.852.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.791.856,00	108.768.000,00	**97.791.856,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2004	770,00	97.791.856,00	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	97.912.643,20	97.973.123,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.912.643,20	108.768.000,00	**97.912.643,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2004	770,00	97.912.643,20	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	98.033.430,40	98.093.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.033.430,40	108.768.000,00	**98.033.430,40**	**0,00**	**0,00**
30-5-2004	770,00	98.033.430,40	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	98.154.217,60	98.214.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.154.217,60	108.768.000,00	**98.154.217,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2004	770,00	98.154.217,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	98.244.246,40	98.304.726,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.244.246,40	108.768.000,00	**98.244.246,40**	**0,00**	**0,00**
1-6-2004	770,00	98.244.246,40	1,13	97.545,60	-3.456,00	-60.480,00	98.277.856,00	98.338.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.277.856,00	108.768.000,00	**98.277.856,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2004	770,00	98.277.856,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	98.300.147,20	98.360.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.300.147,20	108.768.000,00	**98.300.147,20**	**0,00**	**0,00**
3-6-2004	770,00	98.300.147,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	98.328.572,80	98.389.052,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.328.572,80	108.768.000,00	**98.328.572,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-6-2004	770,00	98.328.572,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	98.356.998,40	98.417.478,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.356.998,40	108.768.000,00	**98.356.998,40**	**0,00**	**0,00**
5-6-2004	770,00	98.356.998,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	98.376.697,60	98.437.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.376.697,60	108.768.000,00	**98.376.697,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2004	770,00	98.376.697,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	98.373.328,00	98.433.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.373.328,00	108.768.000,00	**98.373.328,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2004	770,00	98.373.328,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	98.403.827,20	98.464.307,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.403.827,20	108.768.000,00	**98.403.827,20**	**0,00**	**0,00**
8-6-2004	770,00	98.403.827,20	1,66	143.683,20	-3.456,00	-60.480,00	98.483.574,40	98.544.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.483.574,40	108.768.000,00	**98.483.574,40**	**0,00**	**0,00**
9-6-2004	770,00	98.483.574,40	1,92	165.801,60	-3.456,00	-60.480,00	98.585.440,00	98.645.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.585.440,00	108.768.000,00	**98.585.440,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2004	770,00	98.585.440,00	1,60	138.585,60	-3.456,00	-60.480,00	98.660.089,60	98.720.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.660.089,60	108.768.000,00	**98.660.089,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2004	770,00	98.660.089,60	1,55	133.920,00	-3.456,00	-60.480,00	98.730.073,60	98.790.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.730.073,60	108.768.000,00	**98.730.073,60**	**0,00**	**0,00**
12-6-2004	770,00	98.730.073,60	1,45	125.193,60	-3.456,00	-60.480,00	98.791.331,20	98.851.811,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.791.331,20	108.768.000,00	**98.791.331,20**	**0,00**	**0,00**
13-6-2004	770,00	98.791.331,20	1,24	106.790,40	-3.456,00	-60.480,00	98.834.185,60	98.894.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.834.185,60	108.768.000,00	**98.834.185,60**	**0,00**	**0,00**
14-6-2004	770,00	98.834.185,60	1,08	93.398,40	-3.456,00	-60.480,00	98.863.648,00	98.924.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.863.648,00	108.768.000,00	**98.863.648,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2004	770,00	98.863.648,00	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	98.888.012,80	98.948.492,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.888.012,80	108.768.000,00	**98.888.012,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2004	770,00	98.888.012,80	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	98.912.377,60	98.972.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.912.377,60	108.768.000,00	**98.912.377,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2004	770,00	98.912.377,60	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	98.940.803,20	99.001.283,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.940.803,20	108.768.000,00	**98.940.803,20**	**0,00**	**0,00**
18-6-2004	770,00	98.940.803,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	98.969.228,80	99.029.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.969.228,80	108.768.000,00	**98.969.228,80**	**0,00**	**0,00**
19-6-2004	770,00	98.969.228,80	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	98.988.928,00	99.049.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.988.928,00	108.768.000,00	**98.988.928,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2004	770,00	98.988.928,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	98.985.558,40	99.046.038,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.985.558,40	108.768.000,00	**98.985.558,40**	**0,00**	**0,00**
21-6-2004	770,00	98.985.558,40	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.013.984,00	99.074.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.013.984,00	108.768.000,00	**99.013.984,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2004	770,00	99.013.984,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.042.409,60	99.102.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.042.409,60	108.768.000,00	**99.042.409,60**	**0,00**	**0,00**
23-6-2004	770,00	99.042.409,60	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.070.835,20	99.131.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.070.835,20	108.768.000,00	**99.070.835,20**	**0,00**	**0,00**
24-6-2004	770,00	99.070.835,20	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.099.260,80	99.159.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.099.260,80	108.768.000,00	**99.099.260,80**	**0,00**	**0,00**
25-6-2004	770,00	99.099.260,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.127.686,40	99.188.166,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.127.686,40	108.768.000,00	**99.127.686,40**	**0,00**	**0,00**
26-6-2004	770,00	99.127.686,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	99.147.385,60	99.207.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.147.385,60	108.768.000,00	**99.147.385,60**	**0,00**	**0,00**
27-6-2004	770,00	99.147.385,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.144.016,00	99.204.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.144.016,00	108.768.000,00	**99.144.016,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2004	770,00	99.144.016,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	99.172.441,60	99.232.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.172.441,60	108.768.000,00	**99.172.441,60**	**0,00**	**0,00**
29-6-2004	770,00	99.172.441,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.205.014,40	99.265.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.205.014,40	108.768.000,00	**99.205.014,40**	**0,00**	**0,00**
30-6-2004	770,00	99.205.014,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.237.587,20	99.298.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.237.587,20	108.768.000,00	**99.237.587,20**	**0,00**	**0,00**
1-7-2004	770,00	99.237.587,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.270.160,00	99.330.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.270.160,00	108.768.000,00	**99.270.160,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2004	770,00	99.270.160,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.302.732,80	99.363.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.302.732,80	108.768.000,00	**99.302.732,80**	**0,00**	**0,00**
3-7-2004	770,00	99.302.732,80	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.326.579,20	99.387.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.326.579,20	108.768.000,00	**99.326.579,20**	**0,00**	**0,00**
4-7-2004	770,00	99.326.579,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.323.209,60	99.383.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.323.209,60	108.768.000,00	**99.323.209,60**	**0,00**	**0,00**
5-7-2004	770,00	99.323.209,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.355.782,40	99.416.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.355.782,40	108.768.000,00	**99.355.782,40**	**0,00**	**0,00**
6-7-2004	770,00	99.355.782,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.388.355,20	99.448.835,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.388.355,20	108.768.000,00	**99.388.355,20**	**0,00**	**0,00**
7-7-2004	770,00	99.388.355,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.420.928,00	99.481.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.420.928,00	108.768.000,00	**99.420.928,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2004	770,00	99.420.928,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.453.500,80	99.513.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.453.500,80	108.768.000,00	**99.453.500,80**	**0,00**	**0,00**
9-7-2004	770,00	99.453.500,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.486.073,60	99.546.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.486.073,60	108.768.000,00	**99.486.073,60**	**0,00**	**0,00**
10-7-2004	770,00	99.486.073,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.509.920,00	99.570.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.509.920,00	108.768.000,00	**99.509.920,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2004	770,00	99.509.920,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.506.550,40	99.567.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.506.550,40	108.768.000,00	**99.506.550,40**	**0,00**	**0,00**
12-7-2004	770,00	99.506.550,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.539.123,20	99.599.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.539.123,20	108.768.000,00	**99.539.123,20**	**0,00**	**0,00**
13-7-2004	770,00	99.539.123,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.571.696,00	99.632.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.571.696,00	108.768.000,00	**99.571.696,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2004	770,00	99.571.696,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.604.268,80	99.664.748,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.604.268,80	108.768.000,00	**99.604.268,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
15-7-2004	770,00	99.604.268,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.636.841,60	99.697.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.636.841,60	108.768.000,00	**99.636.841,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2004	770,00	99.636.841,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.669.414,40	99.729.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.669.414,40	108.768.000,00	**99.669.414,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2004	770,00	99.669.414,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.693.260,80	99.753.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.693.260,80	108.768.000,00	**99.693.260,80**	**0,00**	**0,00**
18-7-2004	770,00	99.693.260,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	99.689.891,20	99.750.371,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.689.891,20	108.768.000,00	**99.689.891,20**	**0,00**	**0,00**
19-7-2004	770,00	99.689.891,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.722.464,00	99.782.944,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.722.464,00	108.768.000,00	**99.722.464,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2004	770,00	99.722.464,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.755.036,80	99.815.516,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.755.036,80	108.768.000,00	**99.755.036,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2004	770,00	99.755.036,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.787.609,60	99.848.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.787.609,60	108.768.000,00	**99.787.609,60**	**0,00**	**0,00**
22-7-2004	770,00	99.787.609,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.820.182,40	99.880.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.820.182,40	108.768.000,00	**99.820.182,40**	**0,00**	**0,00**
23-7-2004	770,00	99.820.182,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.852.755,20	99.913.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.852.755,20	108.768.000,00	**99.852.755,20**	**0,00**	**0,00**
24-7-2004	770,00	99.852.755,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	99.876.601,60	99.937.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.876.601,60	108.768.000,00	**99.876.601,60**	**0,00**	**0,00**
25-7-2004	770,00	99.876.601,60	0,61	52.272,00	-3.456,00	-60.480,00	99.864.937,60	99.925.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.864.937,60	108.768.000,00	**99.864.937,60**	**0,00**	**0,00**
26-7-2004	770,00	99.864.937,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.897.510,40	99.957.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.897.510,40	108.768.000,00	**99.897.510,40**	**0,00**	**0,00**
27-7-2004	770,00	99.897.510,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.930.083,20	99.990.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.930.083,20	108.768.000,00	**99.930.083,20**	**0,00**	**0,00**
28-7-2004	770,00	99.930.083,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.962.656,00	100.023.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.962.656,00	108.768.000,00	**99.962.656,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2004	770,00	99.962.656,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	99.995.228,80	100.055.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.995.228,80	108.768.000,00	**99.995.228,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-2004	770,00	99.995.228,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.027.801,60	100.088.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.027.801,60	108.768.000,00	**100.027.801,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2004	770,00	100.027.801,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.051.648,00	100.112.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.051.648,00	108.768.000,00	**100.051.648,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2004	770,00	100.051.648,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.048.278,40	100.108.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.048.278,40	108.768.000,00	**100.048.278,40**	**0,00**	**0,00**
2-8-2004	770,00	100.048.278,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.080.851,20	100.141.331,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.080.851,20	108.768.000,00	**100.080.851,20**	**0,00**	**0,00**
3-8-2004	770,00	100.080.851,20	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.113.424,00	100.173.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.113.424,00	108.768.000,00	**100.113.424,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2004	770,00	100.113.424,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.145.996,80	100.206.476,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.145.996,80	108.768.000,00	**100.145.996,80**	**0,00**	**0,00**
5-8-2004	770,50	100.145.996,80	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.178.569,60	100.239.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.178.569,60	108.768.000,00	**100.178.569,60**	**0,00**	**0,00**
6-8-2004	770,50	100.178.569,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	100.211.142,40	100.271.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.211.142,40	108.768.000,00	**100.211.142,40**	**0,00**	**0,00**
7-8-2004	770,50	100.211.142,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.234.988,80	100.295.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.234.988,80	108.768.000,00	**100.234.988,80**	**0,00**	**0,00**
8-8-2004	770,50	100.234.988,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.231.619,20	100.292.099,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.619,20	108.768.000,00	**100.231.619,20**	**0,00**	**0,00**
9-8-2004	770,50	100.231.619,20	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.262.118,40	100.322.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.262.118,40	108.768.000,00	**100.262.118,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2004	770,50	100.262.118,40	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	100.285.446,40	100.345.926,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.285.446,40	108.768.000,00	**100.285.446,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-2004	770,50	100.285.446,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.311.798,40	100.372.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.311.798,40	108.768.000,00	**100.311.798,40**	**0,00**	**0,00**
12-8-2004	770,50	100.311.798,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.338.150,40	100.398.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.338.150,40	108.768.000,00	**100.338.150,40**	**0,00**	**0,00**
13-8-2004	770,50	100.338.150,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.364.502,40	100.424.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.364.502,40	108.768.000,00	**100.364.502,40**	**0,00**	**0,00**
14-8-2004	770,50	100.364.502,40	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	100.381.696,00	100.442.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.381.696,00	108.768.000,00	**100.381.696,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2004	770,50	100.381.696,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.378.326,40	100.438.806,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.378.326,40	108.768.000,00	**100.378.326,40**	**0,00**	**0,00**
16-8-2004	770,50	100.378.326,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.404.678,40	100.465.158,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.404.678,40	108.768.000,00	**100.404.678,40**	**0,00**	**0,00**
17-8-2004	770,50	100.404.678,40	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.431.030,40	100.491.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.431.030,40	108.768.000,00	**100.431.030,40**	**0,00**	**0,00**
18-8-2004	770,50	100.431.030,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	100.453.321,60	100.513.801,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.453.321,60	108.768.000,00	**100.453.321,60**	**0,00**	**0,00**
19-8-2004	770,50	100.453.321,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	100.475.612,80	100.536.092,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.475.612,80	108.768.000,00	**100.475.612,80**	**0,00**	**0,00**
20-8-2004	770,50	100.475.612,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	100.497.904,00	100.558.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.497.904,00	108.768.000,00	**100.497.904,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2004	770,50	100.497.904,00	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	100.508.358,40	100.568.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.508.358,40	108.768.000,00	**100.508.358,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2004	770,50	100.508.358,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.504.988,80	100.565.468,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.504.988,80	108.768.000,00	**100.504.988,80**	**0,00**	**0,00**
23-8-2004	770,50	100.504.988,80	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	100.528.316,80	100.588.796,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.528.316,80	108.768.000,00	**100.528.316,80**	**0,00**	**0,00**
24-8-2004	770,50	100.528.316,80	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.554.668,80	100.615.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.554.668,80	108.768.000,00	**100.554.668,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-8-2004	770,50	100.554.668,80	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.585.168,00	100.645.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.585.168,00	108.768.000,00	**100.585.168,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2004	770,50	100.585.168,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.615.667,20	100.676.147,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.615.667,20	108.768.000,00	**100.615.667,20**	**0,00**	**0,00**
27-8-2004	770,50	100.615.667,20	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.646.166,40	100.706.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.646.166,40	108.768.000,00	**100.646.166,40**	**0,00**	**0,00**
28-8-2004	770,50	100.646.166,40	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	100.667.939,20	100.728.419,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.667.939,20	108.768.000,00	**100.667.939,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-2004	770,50	100.667.939,20	0,70	60.048,00	-3.456,00	-60.480,00	100.664.051,20	100.724.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.664.051,20	108.768.000,00	**100.664.051,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-2004	770,50	100.664.051,20	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.694.550,40	100.755.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.694.550,40	108.768.000,00	**100.694.550,40**	**0,00**	**0,00**
31-8-2004	770,50	100.694.550,40	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.725.049,60	100.785.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.725.049,60	108.768.000,00	**100.725.049,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2004	770,50	100.725.049,60	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.755.548,80	100.816.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.755.548,80	108.768.000,00	**100.755.548,80**	**0,00**	**0,00**
2-9-2004	770,50	100.755.548,80	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.786.048,00	100.846.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.786.048,00	108.768.000,00	**100.786.048,00**	**0,00**	**0,00**
3-9-2004	770,50	100.786.048,00	1,09	94.435,20	-3.456,00	-60.480,00	100.816.547,20	100.877.027,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.816.547,20	108.768.000,00	**100.816.547,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-2004	770,50	100.816.547,20	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	100.831.667,20	100.892.147,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.831.667,20	108.768.000,00	**100.831.667,20**	**0,00**	**0,00**
5-9-2004	770,50	100.831.667,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.828.297,60	100.888.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.828.297,60	108.768.000,00	**100.828.297,60**	**0,00**	**0,00**
6-9-2004	770,50	100.828.297,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.852.144,00	100.912.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.852.144,00	108.768.000,00	**100.852.144,00**	**0,00**	**0,00**
7-9-2004	770,50	100.852.144,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	100.879.532,80	100.940.012,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.879.532,80	108.768.000,00	**100.879.532,80**	**0,00**	**0,00**
8-9-2004	770,50	100.879.532,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	100.892.579,20	100.953.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.892.579,20	108.768.000,00	**100.892.579,20**	**0,00**	**0,00**
9-9-2004	770,50	100.892.579,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.916.425,60	100.976.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.916.425,60	108.768.000,00	**100.916.425,60**	**0,00**	**0,00**
10-9-2004	770,50	100.916.425,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.940.272,00	101.000.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.940.272,00	108.768.000,00	**100.940.272,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2004	770,50	100.940.272,00	0,92	79.056,00	-3.456,00	-60.480,00	100.955.392,00	101.015.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.955.392,00	108.768.000,00	**100.955.392,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2004	770,50	100.955.392,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	100.952.022,40	101.012.502,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.952.022,40	108.768.000,00	**100.952.022,40**	**0,00**	**0,00**
13-9-2004	770,50	100.952.022,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	100.975.868,80	101.036.348,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.975.868,80	108.768.000,00	**100.975.868,80**	**0,00**	**0,00**
14-9-2004	770,50	100.975.868,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	100.997.641,60	101.058.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.997.641,60	108.768.000,00	**100.997.641,60**	**0,00**	**0,00**
15-9-2004	770,50	100.997.641,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.017.859,20	101.078.339,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.017.859,20	108.768.000,00	**101.017.859,20**	**0,00**	**0,00**
16-9-2004	770,50	101.017.859,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.038.076,80	101.098.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.038.076,80	108.768.000,00	**101.038.076,80**	**0,00**	**0,00**
17-9-2004	770,50	101.038.076,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.058.294,40	101.118.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.058.294,40	108.768.000,00	**101.058.294,40**	**0,00**	**0,00**
18-9-2004	770,50	101.058.294,40	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.068.748,80	101.129.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.068.748,80	108.768.000,00	**101.068.748,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2004	770,50	101.068.748,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	101.065.379,20	101.125.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.065.379,20	108.768.000,00	**101.065.379,20**	**0,00**	**0,00**
20-9-2004	770,50	101.065.379,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.085.596,80	101.146.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.085.596,80	108.768.000,00	**101.085.596,80**	**0,00**	**0,00**
21-9-2004	770,50	101.085.596,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.105.814,40	101.166.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.105.814,40	108.768.000,00	**101.105.814,40**	**0,00**	**0,00**
22-9-2004	770,50	101.105.814,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.126.032,00	101.186.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.126.032,00	108.768.000,00	**101.126.032,00**	**0,00**	**0,00**
23-9-2004	770,50	101.126.032,00	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.146.249,60	101.206.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.146.249,60	108.768.000,00	**101.146.249,60**	**0,00**	**0,00**
24-9-2004	770,50	101.146.249,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.166.467,20	101.226.947,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.166.467,20	108.768.000,00	**101.166.467,20**	**0,00**	**0,00**
25-9-2004	770,50	101.166.467,20	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.176.921,60	101.237.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.176.921,60	108.768.000,00	**101.176.921,60**	**0,00**	**0,00**
26-9-2004	770,50	101.176.921,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	101.173.552,00	101.234.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.173.552,00	108.768.000,00	**101.173.552,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2004	770,50	101.173.552,00	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.193.769,60	101.254.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.193.769,60	108.768.000,00	**101.193.769,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2004	770,50	101.193.769,60	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.213.987,20	101.274.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.213.987,20	108.768.000,00	**101.213.987,20**	**0,00**	**0,00**
29-9-2004	770,50	101.213.987,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	101.234.204,80	101.294.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.234.204,80	108.768.000,00	**101.234.204,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2004	770,50	101.234.204,80	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	101.170.268,80	101.230.748,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.170.268,80	108.768.000,00	**101.170.268,80**	**0,00**	**0,00**
1-10-2004	770,50	101.170.268,80	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.180.723,20	101.241.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.180.723,20	108.768.000,00	**101.180.723,20**	**0,00**	**0,00**
2-10-2004	770,50	101.180.723,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.168.108,80	101.228.588,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.168.108,80	108.768.000,00	**101.168.108,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-2004	770,50	101.168.108,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.155.494,40	101.215.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.155.494,40	108.768.000,00	**101.155.494,40**	**0,00**	**0,00**
4-10-2004	770,50	101.155.494,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.142.880,00	101.203.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.142.880,00	108.768.000,00	**101.142.880,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
5-10-2004	770,50	101.142.880,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.130.265,60	101.190.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.130.265,60	108.768.000,00	**101.130.265,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-2004	770,50	101.130.265,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.117.651,20	101.178.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.117.651,20	108.768.000,00	**101.117.651,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-2004	770,50	101.117.651,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.105.036,80	101.165.516,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.105.036,80	108.768.000,00	**101.105.036,80**	**0,00**	**0,00**
8-10-2004	770,50	101.105.036,80	0,76	65.664,00	-3.456,00	-60.480,00	101.106.764,80	101.167.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.106.764,80	108.768.000,00	**101.106.764,80**	**0,00**	**0,00**
9-10-2004	770,50	101.106.764,80	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	101.117.219,20	101.177.699,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.117.219,20	108.768.000,00	**101.117.219,20**	**0,00**	**0,00**
10-10-2004	770,50	101.117.219,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.104.604,80	101.165.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.104.604,80	108.768.000,00	**101.104.604,80**	**0,00**	**0,00**
11-10-2004	770,50	101.104.604,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.091.990,40	101.152.470,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.091.990,40	108.768.000,00	**101.091.990,40**	**0,00**	**0,00**
12-10-2004	770,50	101.091.990,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.079.376,00	101.139.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.079.376,00	108.768.000,00	**101.079.376,00**	**0,00**	**0,00**
13-10-2004	770,50	101.079.376,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.066.761,60	101.127.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.066.761,60	108.768.000,00	**101.066.761,60**	**0,00**	**0,00**
14-10-2004	770,50	101.066.761,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.054.147,20	101.114.627,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.054.147,20	108.768.000,00	**101.054.147,20**	**0,00**	**0,00**
15-10-2004	770,50	101.054.147,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.041.532,80	101.102.012,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.041.532,80	108.768.000,00	**101.041.532,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-2004	770,50	101.041.532,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.028.918,40	101.089.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.028.918,40	108.768.000,00	**101.028.918,40**	**0,00**	**0,00**
17-10-2004	770,50	101.028.918,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.016.304,00	101.076.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.016.304,00	108.768.000,00	**101.016.304,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2004	770,50	101.016.304,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	101.003.689,60	101.064.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.003.689,60	108.768.000,00	**101.003.689,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2004	770,50	101.003.689,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.991.075,20	101.051.555,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.991.075,20	108.768.000,00	**100.991.075,20**	**0,00**	**0,00**
20-10-2004	770,50	100.991.075,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.978.460,80	101.038.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.978.460,80	108.768.000,00	**100.978.460,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-2004	770,50	100.978.460,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.965.846,40	101.026.326,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.965.846,40	108.768.000,00	**100.965.846,40**	**0,00**	**0,00**
22-10-2004	770,50	100.965.846,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.953.232,00	101.013.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.953.232,00	108.768.000,00	**100.953.232,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2004	770,50	100.953.232,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.940.617,60	101.001.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.940.617,60	108.768.000,00	**100.940.617,60**	**0,00**	**0,00**
24-10-2004	770,50	100.940.617,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.928.003,20	100.988.483,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.928.003,20	108.768.000,00	**100.928.003,20**	**0,00**	**0,00**
25-10-2004	770,50	100.928.003,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.915.388,80	100.975.868,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.915.388,80	108.768.000,00	**100.915.388,80**	**0,00**	**0,00**
26-10-2004	770,50	100.915.388,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.902.774,40	100.963.254,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.902.774,40	108.768.000,00	**100.902.774,40**	**0,00**	**0,00**
27-10-2004	770,50	100.902.774,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	100.890.160,00	100.950.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.890.160,00	108.768.000,00	**100.890.160,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2004	770,50	100.890.160,00	2,12	183.254,40	-3.456,00	-60.480,00	101.009.478,40	101.069.958,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.009.478,40	108.768.000,00	**101.009.478,40**	**0,00**	**0,00**
29-10-2004	770,50	101.009.478,40	4,46	384.912,00	-3.456,00	-60.480,00	101.330.454,40	101.390.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.330.454,40	108.768.000,00	**101.330.454,40**	**0,00**	**0,00**
30-10-2004	770,50	101.330.454,40	5,65	488.073,60	-3.456,00	-60.480,00	101.754.592,00	101.815.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.754.592,00	108.768.000,00	**101.754.592,00**	**0,00**	**0,00**
31-10-2004	770,50	101.754.592,00	4,96	428.198,40	-3.456,00	-60.480,00	102.118.854,40	102.179.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.118.854,40	108.768.000,00	**102.118.854,40**	**0,00**	**0,00**
1-11-2004	770,50	102.118.854,40	3,24	280.195,20	-3.456,00	-60.480,00	102.335.113,60	102.395.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.335.113,60	108.768.000,00	**102.335.113,60**	**0,00**	**0,00**
2-11-2004	770,50	102.335.113,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	102.527.785,60	102.588.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.527.785,60	108.768.000,00	**102.527.785,60**	**0,00**	**0,00**
3-11-2004	770,50	102.527.785,60	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	102.660.928,00	102.721.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.660.928,00	108.768.000,00	**102.660.928,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2004	771,00	102.660.928,00	3,78	326.419,20	-3.456,00	-60.480,00	102.923.411,20	102.983.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.923.411,20	108.768.000,00	**102.923.411,20**	**0,00**	**0,00**
5-11-2004	771,00	102.923.411,20	4,56	394.156,80	-3.456,00	-60.480,00	103.253.632,00	103.314.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.253.632,00	108.768.000,00	**103.253.632,00**	**0,00**	**0,00**
6-11-2004	771,00	103.253.632,00	5,46	471.657,60	-3.456,00	-60.480,00	103.661.353,60	103.721.833,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.661.353,60	108.768.000,00	**103.661.353,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2004	771,00	103.661.353,60	5,26	454.204,80	-3.456,00	-60.480,00	104.051.622,40	104.112.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.051.622,40	108.768.000,00	**104.051.622,40**	**0,00**	**0,00**
8-11-2004	771,00	104.051.622,40	5,26	454.204,80	-3.456,00	-60.480,00	104.441.891,20	104.502.371,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.441.891,20	108.768.000,00	**104.441.891,20**	**0,00**	**0,00**
9-11-2004	771,00	104.441.891,20	3,94	340.243,20	-3.456,00	-60.480,00	104.718.198,40	104.778.678,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.718.198,40	108.768.000,00	**104.718.198,40**	**0,00**	**0,00**
10-11-2004	771,00	104.718.198,40	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	104.861.622,40	104.922.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.861.622,40	108.768.000,00	**104.861.622,40**	**0,00**	**0,00**
11-11-2004	771,00	104.861.622,40	1,31	113.443,20	-3.456,00	-60.480,00	104.911.129,60	104.971.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.911.129,60	108.768.000,00	**104.911.129,60**	**0,00**	**0,00**
12-11-2004	771,00	104.911.129,60	1,68	145.238,40	-3.456,00	-60.480,00	104.992.432,00	105.052.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.992.432,00	108.768.000,00	**104.992.432,00**	**0,00**	**0,00**
13-11-2004	771,00	104.992.432,00	2,79	240.710,40	-3.456,00	-60.480,00	105.169.206,40	105.229.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.169.206,40	108.768.000,00	**105.169.206,40**	**0,00**	**0,00**
14-11-2004	771,50	105.169.206,40	2,76	238.118,40	-3.456,00	-60.480,00	105.343.388,80	105.403.868,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.343.388,80	108.768.000,00	**105.343.388,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
15-11-2004	771,50	105.343.388,80	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	105.510.400,00	105.570.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.510.400,00	108.768.000,00	**105.510.400,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2004	771,50	105.510.400,00	2,63	226.800,00	-3.456,00	-60.480,00	105.673.264,00	105.733.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.673.264,00	108.768.000,00	**105.673.264,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-2004	771,50	105.673.264,00	2,88	248.400,00	-3.456,00	-60.480,00	105.857.728,00	105.918.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.857.728,00	108.768.000,00	**105.857.728,00**	**0,00**	**0,00**
18-11-2004	771,50	105.857.728,00	2,45	211.420,80	-3.456,00	-60.480,00	106.005.212,80	106.065.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.005.212,80	108.768.000,00	**106.005.212,80**	**0,00**	**0,00**
19-11-2004	771,50	106.005.212,80	1,90	164.246,40	-3.456,00	-60.480,00	106.105.523,20	106.166.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.105.523,20	108.768.000,00	**106.105.523,20**	**0,00**	**0,00**
20-11-2004	771,50	106.105.523,20	1,49	128.822,40	-3.456,00	-60.480,00	106.170.409,60	106.230.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.170.409,60	108.768.000,00	**106.170.409,60**	**0,00**	**0,00**
21-11-2004	771,50	106.170.409,60	1,49	128.822,40	-3.456,00	-60.480,00	106.235.296,00	106.295.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.235.296,00	108.768.000,00	**106.235.296,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2004	771,50	106.235.296,00	1,84	159.062,40	-3.456,00	-60.480,00	106.330.422,40	106.390.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.330.422,40	108.768.000,00	**106.330.422,40**	**0,00**	**0,00**
23-11-2004	771,50	106.330.422,40	1,97	169.862,40	-3.456,00	-60.480,00	106.436.348,80	106.496.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.436.348,80	108.768.000,00	**106.436.348,80**	**0,00**	**0,00**
24-11-2004	771,50	106.436.348,80	1,85	160.099,20	-3.456,00	-60.480,00	106.532.512,00	106.592.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.532.512,00	108.768.000,00	**106.532.512,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2004	771,50	106.532.512,00	1,85	160.099,20	-3.456,00	-60.480,00	106.628.675,20	106.689.155,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.628.675,20	108.768.000,00	**106.628.675,20**	**0,00**	**0,00**
26-11-2004	771,50	106.628.675,20	1,81	156.556,80	-3.456,00	-60.480,00	106.721.296,00	106.781.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.721.296,00	108.768.000,00	**106.721.296,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2004	771,50	106.721.296,00	1,91	165.283,20	-3.456,00	-60.480,00	106.822.643,20	106.883.123,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.822.643,20	108.768.000,00	**106.822.643,20**	**0,00**	**0,00**
28-11-2004	771,50	106.822.643,20	1,96	169.344,00	-3.456,00	-60.480,00	106.928.051,20	106.988.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.928.051,20	108.768.000,00	**106.928.051,20**	**0,00**	**0,00**
29-11-2004	771,50	106.928.051,20	1,97	169.862,40	-3.456,00	-60.480,00	107.033.977,60	107.094.457,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.033.977,60	108.768.000,00	**107.033.977,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-2004	771,50	107.033.977,60	1,93	166.838,40	-3.456,00	-60.480,00	107.136.880,00	107.197.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.136.880,00	108.768.000,00	**107.136.880,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2004	771,50	107.136.880,00	1,72	148.867,20	-3.456,00	-60.480,00	107.221.811,20	107.282.291,20	37.342.771,20	432,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	106.461.491,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.461.491,20**
2-12-2004	763,50	70.000.000,00	8,10	700.012,80	-3.456,00	-60.480,00	70.636.076,80	70.696.556,80	757.036,80	8,76	8,76	3,26	4,00	1,50	-757.036,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2004	763,50	69.939.520,00	9,59	828.316,80	-3.456,00	-60.480,00	70.703.900,80	70.764.380,80	824.860,80	9,55	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.943.580,80	70.000.000,00	**69.943.580,80**	**0,00**	**0,00**
4-12-2004	763,50	69.943.580,80	5,13	443.404,80	-3.456,00	-60.480,00	70.323.049,60	70.383.529,60	444.009,60	5,14	5,14	0,00	3,64	1,50	-444.009,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2004	763,50	69.939.520,00	4,08	352.080,00	-3.456,00	-60.480,00	70.227.664,00	70.288.144,00	348.624,00	4,04	4,04	0,00	2,54	1,50	-348.624,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2004	763,50	69.939.520,00	4,28	369.532,80	-3.456,00	-60.480,00	70.245.116,80	70.305.596,80	366.076,80	4,24	4,24	0,00	2,74	1,50	-366.076,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2004	763,50	69.939.520,00	4,33	374.112,00	-3.456,00	-60.480,00	70.249.696,00	70.310.176,00	370.656,00	4,29	4,29	0,00	2,79	1,50	-370.656,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2004	763,50	69.939.520,00	4,08	352.598,40	-3.456,00	-60.480,00	70.228.182,40	70.288.662,40	349.142,40	4,04	4,04	0,00	2,54	1,50	-349.142,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2004	763,50	69.939.520,00	3,99	344.908,80	-3.456,00	-60.480,00	70.220.492,80	70.280.972,80	341.452,80	3,95	3,95	0,00	2,45	1,50	-341.452,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2004	763,50	69.939.520,00	3,65	315.619,20	-3.456,00	-60.480,00	70.191.203,20	70.251.683,20	312.163,20	3,61	3,61	0,00	2,11	1,50	-312.163,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2004	763,50	69.939.520,00	3,30	284.860,80	-3.456,00	-60.480,00	70.160.444,80	70.220.924,80	281.404,80	3,26	3,26	0,00	1,76	1,50	-281.404,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2004	763,50	69.939.520,00	3,50	302.313,60	-3.456,00	-60.480,00	70.177.897,60	70.238.377,60	298.857,60	3,46	3,46	0,00	1,96	1,50	-298.857,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2004	763,50	69.939.520,00	3,39	293.068,80	-3.456,00	-60.480,00	70.168.652,80	70.229.132,80	289.612,80	3,35	3,35	0,00	1,85	1,50	-289.612,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2004	763,50	69.939.520,00	3,02	260.755,20	-3.456,00	-60.480,00	70.136.339,20	70.196.819,20	257.299,20	2,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.067.219,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-67.219,20**
15-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,23	279.158,40	-3.456,00	-60.480,00	70.215.222,40	70.275.702,40	336.182,40	3,89	3,89	0,00	2,39	1,50	-336.182,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2004	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
17-12-2004	763,50	70.000.000,00	3,36	289.958,40	-3.456,00	-60.480,00	70.226.022,40	70.286.502,40	346.982,40	4,02	4,02	0,00	2,52	1,50	-346.982,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2004	763,50	69.939.520,00	2,87	247.881,60	-3.456,00	-60.480,00	70.123.465,60	70.183.945,60	244.425,60	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.345,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.345,60**
19-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,87	247.881,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.945,60	70.244.425,60	304.905,60	3,53	3,53	0,00	2,03	1,50	-304.905,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2004	763,50	69.939.520,00	2,58	222.739,20	-3.456,00	-60.480,00	70.098.323,20	70.158.803,20	219.283,20	2,54	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.029.203,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-29.203,20**
21-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,50	216.086,40	-3.456,00	-60.480,00	70.152.150,40	70.212.630,40	273.110,40	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-273.110,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2004	763,50	69.939.520,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.080.870,40	70.141.350,40	201.830,40	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.011.750,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.750,40**
23-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	70.114.652,80	70.175.132,80	235.612,80	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.045.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-45.532,80**
24-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.624,00	70.193.104,00	253.584,00	2,94	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.504,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.143.942,40	70.204.422,40	264.902,40	3,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.074.822,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.822,40**
26-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,52	217.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.153.705,60	70.214.185,60	274.665,60	3,18	3,18	0,00	1,68	1,50	-274.665,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2004	763,50	69.939.520,00	2,52	217.641,60	-3.456,00	-60.480,00	70.093.225,60	70.153.705,60	214.185,60	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.024.105,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.105,60**
28-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,51	217.123,20	-3.456,00	-60.480,00	70.153.187,20	70.213.667,20	274.147,20	3,17	3,17	0,00	1,67	1,50	-274.147,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2004	763,50	69.939.520,00	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.072.144,00	70.132.624,00	193.104,00	2,24	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.003.024,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.024,00**
30-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,28	196.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.624,00	70.193.104,00	253.584,00	2,94	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.504,00**
31-12-2004	763,50	70.000.000,00	2,16	186.796,80	-3.456,00	-60.480,00	70.122.860,80	70.183.340,80	243.820,80	2,82	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.053.740,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-53.740,80**
1-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.843,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.843,20**
2-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.843,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.843,20**
3-1-2005	763,50	70.000.000,00	2,06	177.552,00	-3.456,00	-60.480,00	70.113.616,00	70.174.096,00	234.576,00	2,72	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.044.496,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-44.496,00**
4-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.843,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.843,20**
5-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.843,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.843,20**
6-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,98	170.899,20	-3.456,00	-60.480,00	70.106.963,20	70.167.443,20	227.923,20	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.843,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.843,20**
7-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,90	164.246,40	-3.456,00	-60.480,00	70.100.310,40	70.160.790,40	221.270,40	2,56	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.031.190,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.190,40**
8-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,90	164.246,40	-3.456,00	-60.480,00	70.100.310,40	70.160.790,40	221.270,40	2,56	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.031.190,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.190,40**
9-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.108,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.108,80**
10-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.108,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.108,80**
11-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	70.090.028,80	70.150.508,80	210.988,80	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.020.908,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.908,80**
12-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	70.090.028,80	70.150.508,80	210.988,80	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.020.908,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.908,80**
13-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.108,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.108,80**
14-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.108,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.108,80**
15-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.108,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.108,80**
16-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.079.228,80	70.139.708,80	200.188,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.108,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.108,80**
17-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,57	135.993,60	-3.456,00	-60.480,00	70.072.057,60	70.132.537,60	193.017,60	2,23	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.002.937,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.937,60**
18-1-2005	763,50	70.000.000,00	1,43	123.206,40	-3.456,00	-60.480,00	70.059.270,40	70.119.750,40	180.230,40	2,09	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.990.150,40	70.000.000,00	**69.990.150,40**	**0,00**	**0,00**
19-1-2005	763,50	69.990.150,40	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	70.043.200,00	70.103.680,00	164.160,00	1,90	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.974.080,00	70.000.000,00	**69.974.080,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2005	763,50	69.974.080,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	70.027.129,60	70.087.609,60	148.089,60	1,71	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.958.009,60	70.000.000,00	**69.958.009,60**	**0,00**	**0,00**
21-1-2005	763,50	69.958.009,60	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	70.011.059,20	70.071.539,20	132.019,20	1,53	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.941.939,20	70.000.000,00	**69.941.939,20**	**0,00**	**0,00**
22-1-2005	763,50	69.941.939,20	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.994.988,80	70.055.468,80	115.948,80	1,34	1,34	0,00	0,00	1,34	-115.948,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	69.992.569,60	70.053.049,60	113.529,60	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-113.529,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,27	109.814,40	-3.456,00	-60.480,00	69.985.398,40	70.045.878,40	106.358,40	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.358,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	99.187,20	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.187,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2005	763,50	69.939.520,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	69.978.227,20	70.038.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.978.227,20	80.000.000,00	**69.978.227,20**	**0,00**	**0,00**
2-2-2005	763,50	69.978.227,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.016.934,40	70.077.414,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.016.934,40	80.000.000,00	**70.016.934,40**	**0,00**	**0,00**
3-2-2005	763,50	70.016.934,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.055.641,60	70.116.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.055.641,60	80.000.000,00	**70.055.641,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-2-2005	763,50	70.055.641,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.094.348,80	70.154.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.094.348,80	80.000.000,00	**70.094.348,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2005	763,50	70.094.348,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.133.056,00	70.193.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.133.056,00	80.000.000,00	**70.133.056,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2005	763,50	70.133.056,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.171.763,20	70.232.243,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.171.763,20	80.000.000,00	**70.171.763,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-2005	763,50	70.171.763,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.210.470,40	70.270.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.210.470,40	80.000.000,00	**70.210.470,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2005	763,50	70.210.470,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.249.177,60	70.309.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.249.177,60	80.000.000,00	**70.249.177,60**	**0,00**	**0,00**
9-2-2005	763,50	70.249.177,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.287.884,80	70.348.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.287.884,80	80.000.000,00	**70.287.884,80**	**0,00**	**0,00**
10-2-2005	763,50	70.287.884,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.326.592,00	70.387.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.326.592,00	80.000.000,00	**70.326.592,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2005	763,50	70.326.592,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.365.299,20	70.425.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.365.299,20	80.000.000,00	**70.365.299,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2005	763,50	70.365.299,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.404.006,40	70.464.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.404.006,40	80.000.000,00	**70.404.006,40**	**0,00**	**0,00**
13-2-2005	763,50	70.404.006,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.442.713,60	70.503.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.442.713,60	80.000.000,00	**70.442.713,60**	**0,00**	**0,00**
14-2-2005	764,00	70.442.713,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.481.420,80	70.541.900,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.481.420,80	80.000.000,00	**70.481.420,80**	**0,00**	**0,00**
15-2-2005	764,00	70.481.420,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.520.128,00	70.580.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.520.128,00	80.000.000,00	**70.520.128,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2005	764,00	70.520.128,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	70.558.835,20	70.619.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.558.835,20	80.000.000,00	**70.558.835,20**	**0,00**	**0,00**
17-2-2005	764,00	70.558.835,20	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	70.576.979,20	70.637.459,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.576.979,20	80.000.000,00	**70.576.979,20**	**0,00**	**0,00**
18-2-2005	764,00	70.576.979,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.590.025,60	70.650.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.590.025,60	80.000.000,00	**70.590.025,60**	**0,00**	**0,00**
19-2-2005	764,00	70.590.025,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.603.072,00	70.663.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.603.072,00	80.000.000,00	**70.603.072,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2005	764,00	70.603.072,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.616.118,40	70.676.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.616.118,40	80.000.000,00	**70.616.118,40**	**0,00**	**0,00**
21-2-2005	764,00	70.616.118,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.629.164,80	70.689.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.629.164,80	80.000.000,00	**70.629.164,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2005	764,00	70.629.164,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.642.211,20	70.702.691,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.642.211,20	80.000.000,00	**70.642.211,20**	**0,00**	**0,00**
23-2-2005	764,00	70.642.211,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.655.257,60	70.715.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.655.257,60	80.000.000,00	**70.655.257,60**	**0,00**	**0,00**
24-2-2005	764,00	70.655.257,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.668.304,00	70.728.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.668.304,00	80.000.000,00	**70.668.304,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2005	764,00	70.668.304,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.681.350,40	70.741.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.681.350,40	80.000.000,00	**70.681.350,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-2005	764,00	70.681.350,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.694.396,80	70.754.876,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.694.396,80	80.000.000,00	**70.694.396,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-2005	764,00	70.694.396,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.707.443,20	70.767.923,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.707.443,20	80.000.000,00	**70.707.443,20**	**0,00**	**0,00**
28-2-2005	764,00	70.707.443,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.720.489,60	70.780.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.720.489,60	80.000.000,00	**70.720.489,60**	**0,00**	**0,00**
1-3-2005	764,00	70.720.489,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.733.536,00	70.794.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.733.536,00	90.000.000,00	**70.733.536,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2005	764,00	70.733.536,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.746.582,40	70.807.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.746.582,40	90.000.000,00	**70.746.582,40**	**0,00**	**0,00**
3-3-2005	764,00	70.746.582,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.759.628,80	70.820.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.759.628,80	90.000.000,00	**70.759.628,80**	**0,00**	**0,00**
4-3-2005	764,00	70.759.628,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.772.675,20	70.833.155,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.772.675,20	90.000.000,00	**70.772.675,20**	**0,00**	**0,00**
5-3-2005	764,00	70.772.675,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.785.721,60	70.846.201,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.785.721,60	90.000.000,00	**70.785.721,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2005	764,00	70.785.721,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.798.768,00	70.859.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.798.768,00	90.000.000,00	**70.798.768,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2005	764,00	70.798.768,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.811.814,40	70.872.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.811.814,40	90.000.000,00	**70.811.814,40**	**0,00**	**0,00**
8-3-2005	764,00	70.811.814,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.824.860,80	70.885.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.824.860,80	90.000.000,00	**70.824.860,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-2005	764,00	70.824.860,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.837.907,20	70.898.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.837.907,20	90.000.000,00	**70.837.907,20**	**0,00**	**0,00**
10-3-2005	764,00	70.837.907,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.850.953,60	70.911.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.850.953,60	90.000.000,00	**70.850.953,60**	**0,00**	**0,00**
11-3-2005	764,00	70.850.953,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.864.000,00	70.924.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.864.000,00	90.000.000,00	**70.864.000,00**	**0,00**	**0,00**
12-3-2005	764,00	70.864.000,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.877.046,40	70.937.526,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.877.046,40	90.000.000,00	**70.877.046,40**	**0,00**	**0,00**
13-3-2005	764,00	70.877.046,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.890.092,80	70.950.572,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.890.092,80	90.000.000,00	**70.890.092,80**	**0,00**	**0,00**
14-3-2005	764,00	70.890.092,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.903.139,20	70.963.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.903.139,20	90.000.000,00	**70.903.139,20**	**0,00**	**0,00**
15-3-2005	764,00	70.903.139,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.916.185,60	70.976.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.916.185,60	90.000.000,00	**70.916.185,60**	**0,00**	**0,00**
16-3-2005	764,00	70.916.185,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.929.232,00	70.989.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.929.232,00	90.000.000,00	**70.929.232,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-3-2005	764,00	70.929.232,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.942.278,40	71.002.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.942.278,40	90.000.000,00	**70.942.278,40**	**0,00**	**0,00**
18-3-2005	764,00	70.942.278,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.955.324,80	71.015.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.955.324,80	90.000.000,00	**70.955.324,80**	**0,00**	**0,00**
19-3-2005	764,00	70.955.324,80	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.968.371,20	71.028.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.968.371,20	90.000.000,00	**70.968.371,20**	**0,00**	**0,00**
20-3-2005	764,00	70.968.371,20	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.981.417,60	71.041.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.981.417,60	90.000.000,00	**70.981.417,60**	**0,00**	**0,00**
21-3-2005	764,00	70.981.417,60	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	70.994.464,00	71.054.944,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.994.464,00	90.000.000,00	**70.994.464,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2005	764,00	70.994.464,00	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	71.007.510,40	71.067.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.007.510,40	90.000.000,00	**71.007.510,40**	**0,00**	**0,00**
23-3-2005	764,00	71.007.510,40	0,89	76.982,40	-3.456,00	-60.480,00	71.020.556,80	71.081.036,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.020.556,80	90.000.000,00	**71.020.556,80**	**0,00**	**0,00**
24-3-2005	764,00	71.020.556,80	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	71.046.908,80	71.107.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.046.908,80	90.000.000,00	**71.046.908,80**	**0,00**	**0,00**
25-3-2005	764,00	71.046.908,80	1,28	110.332,80	-3.456,00	-60.480,00	71.093.305,60	71.153.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.093.305,60	90.000.000,00	**71.093.305,60**	**0,00**	**0,00**
26-3-2005	764,00	71.093.305,60	1,67	144.201,60	-3.456,00	-60.480,00	71.173.571,20	71.234.051,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.173.571,20	90.000.000,00	**71.173.571,20**	**0,00**	**0,00**
27-3-2005	764,00	71.173.571,20	4,28	369.878,40	-3.456,00	-60.480,00	71.479.513,60	71.539.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.479.513,60	90.000.000,00	**71.479.513,60**	**0,00**	**0,00**
28-3-2005	764,00	71.479.513,60	5,80	501.379,20	-3.456,00	-60.480,00	71.916.956,80	71.977.436,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.916.956,80	90.000.000,00	**71.916.956,80**	**0,00**	**0,00**
29-3-2005	764,00	71.916.956,80	5,00	432.086,40	-3.456,00	-60.480,00	72.285.107,20	72.345.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.285.107,20	90.000.000,00	**72.285.107,20**	**0,00**	**0,00**
30-3-2005	764,00	72.285.107,20	2,08	179.625,60	-3.456,00	-60.480,00	72.400.796,80	72.461.276,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.400.796,80	90.000.000,00	**72.400.796,80**	**0,00**	**0,00**
31-3-2005	764,50	72.400.796,80	2,22	191.462,40	-3.456,00	-60.480,00	72.528.323,20	72.588.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.528.323,20	90.000.000,00	**72.528.323,20**	**0,00**	**0,00**
1-4-2005	764,50	72.528.323,20	3,04	262.224,00	-3.456,00	-60.480,00	72.726.611,20	72.787.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.726.611,20	100.000.000,00	**72.726.611,20**	**0,00**	**0,00**
2-4-2005	764,50	72.726.611,20	2,74	237.081,60	-3.456,00	-60.480,00	72.899.756,80	72.960.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.899.756,80	100.000.000,00	**72.899.756,80**	**0,00**	**0,00**
3-4-2005	764,50	72.899.756,80	2,74	237.081,60	-3.456,00	-60.480,00	73.072.902,40	73.133.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.072.902,40	100.000.000,00	**73.072.902,40**	**0,00**	**0,00**
4-4-2005	764,50	73.072.902,40	8,73	754.444,80	-3.456,00	-60.480,00	73.763.411,20	73.823.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.763.411,20	100.000.000,00	**73.763.411,20**	**0,00**	**0,00**
5-4-2005	764,50	73.763.411,20	7,08	611.280,00	-3.456,00	-60.480,00	74.310.755,20	74.371.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.310.755,20	100.000.000,00	**74.310.755,20**	**0,00**	**0,00**
6-4-2005	765,00	74.310.755,20	2,54	219.110,40	-3.456,00	-60.480,00	74.465.929,60	74.526.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.465.929,60	100.000.000,00	**74.465.929,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-2005	765,00	74.465.929,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.555.958,40	74.616.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.555.958,40	100.000.000,00	**74.555.958,40**	**0,00**	**0,00**
8-4-2005	765,00	74.555.958,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.645.987,20	74.706.467,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.645.987,20	100.000.000,00	**74.645.987,20**	**0,00**	**0,00**
9-4-2005	765,00	74.645.987,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.736.016,00	74.796.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.736.016,00	100.000.000,00	**74.736.016,00**	**0,00**	**0,00**
10-4-2005	765,00	74.736.016,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.826.044,80	74.886.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.826.044,80	100.000.000,00	**74.826.044,80**	**0,00**	**0,00**
11-4-2005	765,00	74.826.044,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	74.916.073,60	74.976.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.916.073,60	100.000.000,00	**74.916.073,60**	**0,00**	**0,00**
12-4-2005	765,00	74.916.073,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.006.102,40	75.066.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.006.102,40	100.000.000,00	**75.006.102,40**	**0,00**	**0,00**
13-4-2005	765,00	75.006.102,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.096.131,20	75.156.611,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.096.131,20	100.000.000,00	**75.096.131,20**	**0,00**	**0,00**
14-4-2005	765,00	75.096.131,20	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.186.160,00	75.246.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.186.160,00	100.000.000,00	**75.186.160,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-2005	765,00	75.186.160,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	75.276.188,80	75.336.668,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.276.188,80	100.000.000,00	**75.276.188,80**	**0,00**	**0,00**
16-4-2005	765,00	75.276.188,80	1,33	114.998,40	-3.456,00	-60.480,00	75.327.251,20	75.387.731,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.327.251,20	100.000.000,00	**75.327.251,20**	**0,00**	**0,00**
17-4-2005	765,00	75.327.251,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.365.958,40	75.426.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.365.958,40	100.000.000,00	**75.365.958,40**	**0,00**	**0,00**
18-4-2005	765,00	75.365.958,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.404.665,60	75.465.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.404.665,60	100.000.000,00	**75.404.665,60**	**0,00**	**0,00**
19-4-2005	765,00	75.404.665,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.443.372,80	75.503.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.443.372,80	100.000.000,00	**75.443.372,80**	**0,00**	**0,00**
20-4-2005	765,00	75.443.372,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.482.080,00	75.542.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.482.080,00	100.000.000,00	**75.482.080,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2005	765,00	75.482.080,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.520.787,20	75.581.267,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.520.787,20	100.000.000,00	**75.520.787,20**	**0,00**	**0,00**
22-4-2005	765,00	75.520.787,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.559.494,40	75.619.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.559.494,40	100.000.000,00	**75.559.494,40**	**0,00**	**0,00**
23-4-2005	765,00	75.559.494,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.598.201,60	75.658.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.598.201,60	100.000.000,00	**75.598.201,60**	**0,00**	**0,00**
24-4-2005	765,00	75.598.201,60	1,41	121.651,20	-3.456,00	-60.480,00	75.655.916,80	75.716.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.655.916,80	100.000.000,00	**75.655.916,80**	**0,00**	**0,00**
25-4-2005	765,00	75.655.916,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	75.694.624,00	75.755.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.694.624,00	100.000.000,00	**75.694.624,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2005	765,00	75.694.624,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	75.710.262,40	75.770.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.710.262,40	100.000.000,00	**75.710.262,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-4-2005	765,00	75.710.262,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	75.726.419,20	75.786.899,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.726.419,20	100.000.000,00	**75.726.419,20**	**0,00**	**0,00**
28-4-2005	765,00	75.726.419,20	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	75.746.636,80	75.807.116,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.746.636,80	100.000.000,00	**75.746.636,80**	**0,00**	**0,00**
29-4-2005	765,00	75.746.636,80	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	75.766.854,40	75.827.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.766.854,40	100.000.000,00	**75.766.854,40**	**0,00**	**0,00**
30-4-2005	765,00	75.766.854,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	75.787.072,00	75.847.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.787.072,00	100.000.000,00	**75.787.072,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2005	765,00	75.787.072,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	75.803.228,80	75.863.708,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.803.228,80	108.768.000,00	**75.803.228,80**	**0,00**	**0,00**
2-5-2005	765,00	75.803.228,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	75.790.614,40	75.851.094,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.790.614,40	108.768.000,00	**75.790.614,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2005	765,00	75.790.614,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.787.244,80	75.847.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.787.244,80	108.768.000,00	**75.787.244,80**	**0,00**	**0,00**
4-5-2005	765,00	75.787.244,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.813.164,80	75.873.644,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.813.164,80	108.768.000,00	**75.813.164,80**	**0,00**	**0,00**
5-5-2005	765,00	75.813.164,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.839.084,80	75.899.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.839.084,80	108.768.000,00	**75.839.084,80**	**0,00**	**0,00**
6-5-2005	765,00	75.839.084,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.865.004,80	75.925.484,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.865.004,80	108.768.000,00	**75.865.004,80**	**0,00**	**0,00**
7-5-2005	765,00	75.865.004,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	75.890.924,80	75.951.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.890.924,80	108.768.000,00	**75.890.924,80**	**0,00**	**0,00**
8-5-2005	765,00	75.890.924,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	75.907.081,60	75.967.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.907.081,60	108.768.000,00	**75.907.081,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2005	765,00	75.907.081,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.903.712,00	75.964.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.903.712,00	108.768.000,00	**75.903.712,00**	**0,00**	**0,00**
10-5-2005	765,00	75.903.712,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	75.926.003,20	75.986.483,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.926.003,20	108.768.000,00	**75.926.003,20**	**0,00**	**0,00**
11-5-2005	765,00	75.926.003,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	75.948.294,40	76.008.774,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.948.294,40	108.768.000,00	**75.948.294,40**	**0,00**	**0,00**
12-5-2005	765,00	75.948.294,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	75.970.585,60	76.031.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.970.585,60	108.768.000,00	**75.970.585,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2005	765,00	75.970.585,60	0,96	82.598,40	-3.456,00	-60.480,00	75.989.248,00	76.049.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.989.248,00	108.768.000,00	**75.989.248,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2005	765,00	75.989.248,00	0,77	66.182,40	-3.456,00	-60.480,00	75.991.494,40	76.051.974,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.991.494,40	108.768.000,00	**75.991.494,40**	**0,00**	**0,00**
15-5-2005	765,00	75.991.494,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	75.978.880,00	76.039.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.978.880,00	108.768.000,00	**75.978.880,00**	**0,00**	**0,00**
16-5-2005	765,00	75.978.880,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	75.975.510,40	76.035.990,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.975.510,40	108.768.000,00	**75.975.510,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2005	765,00	75.975.510,40	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	75.985.964,80	76.046.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.985.964,80	108.768.000,00	**75.985.964,80**	**0,00**	**0,00**
18-5-2005	765,00	75.985.964,80	0,84	72.403,20	-3.456,00	-60.480,00	75.994.432,00	76.054.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.994.432,00	108.768.000,00	**75.994.432,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2005	765,00	75.994.432,00	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	76.002.380,80	76.062.860,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.002.380,80	108.768.000,00	**76.002.380,80**	**0,00**	**0,00**
20-5-2005	765,00	76.002.380,80	0,86	74.390,40	-3.456,00	-60.480,00	76.012.835,20	76.073.315,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.012.835,20	108.768.000,00	**76.012.835,20**	**0,00**	**0,00**
21-5-2005	765,00	76.012.835,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	76.028.473,60	76.088.953,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.028.473,60	108.768.000,00	**76.028.473,60**	**0,00**	**0,00**
22-5-2005	765,00	76.028.473,60	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.035.385,60	76.095.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.035.385,60	108.768.000,00	**76.035.385,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2005	765,00	76.035.385,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.032.016,00	76.092.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.032.016,00	108.768.000,00	**76.032.016,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2005	765,00	76.032.016,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.048.172,80	76.108.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.048.172,80	108.768.000,00	**76.048.172,80**	**0,00**	**0,00**
25-5-2005	765,00	76.048.172,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.064.329,60	76.124.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.064.329,60	108.768.000,00	**76.064.329,60**	**0,00**	**0,00**
26-5-2005	765,00	76.064.329,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.080.486,40	76.140.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.080.486,40	108.768.000,00	**76.080.486,40**	**0,00**	**0,00**
27-5-2005	765,00	76.080.486,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	76.100.704,00	76.161.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.100.704,00	108.768.000,00	**76.100.704,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2005	765,00	76.100.704,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.122.995,20	76.183.475,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.122.995,20	108.768.000,00	**76.122.995,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2005	765,00	76.122.995,20	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	76.135.523,20	76.196.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.135.523,20	108.768.000,00	**76.135.523,20**	**0,00**	**0,00**
30-5-2005	765,00	76.135.523,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.132.153,60	76.192.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.132.153,60	108.768.000,00	**76.132.153,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2005	765,00	76.132.153,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.154.444,80	76.214.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.154.444,80	108.768.000,00	**76.154.444,80**	**0,00**	**0,00**
1-6-2005	765,00	76.154.444,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.176.736,00	76.237.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.176.736,00	108.768.000,00	**76.176.736,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2005	765,00	76.176.736,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.199.027,20	76.259.507,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.199.027,20	108.768.000,00	**76.199.027,20**	**0,00**	**0,00**
3-6-2005	765,00	76.199.027,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.221.318,40	76.281.798,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.221.318,40	108.768.000,00	**76.221.318,40**	**0,00**	**0,00**
4-6-2005	765,00	76.221.318,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	76.243.609,60	76.304.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.243.609,60	108.768.000,00	**76.243.609,60**	**0,00**	**0,00**
5-6-2005	765,00	76.243.609,60	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	76.256.137,60	76.316.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.256.137,60	108.768.000,00	**76.256.137,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2005	765,00	76.256.137,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.252.768,00	76.313.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.252.768,00	108.768.000,00	**76.252.768,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-6-2005	765,00	76.252.768,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.268.924,80	76.329.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.268.924,80	108.768.000,00	**76.268.924,80**	**0,00**	**0,00**
8-6-2005	765,00	76.268.924,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.285.081,60	76.345.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.285.081,60	108.768.000,00	**76.285.081,60**	**0,00**	**0,00**
9-6-2005	765,00	76.285.081,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.301.238,40	76.361.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.301.238,40	108.768.000,00	**76.301.238,40**	**0,00**	**0,00**
10-6-2005	765,00	76.301.238,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.317.395,20	76.377.875,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.317.395,20	108.768.000,00	**76.317.395,20**	**0,00**	**0,00**
11-6-2005	765,00	76.317.395,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.333.552,00	76.394.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.333.552,00	108.768.000,00	**76.333.552,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2005	765,00	76.333.552,00	0,80	69.292,80	-3.456,00	-60.480,00	76.338.908,80	76.399.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.338.908,80	108.768.000,00	**76.338.908,80**	**0,00**	**0,00**
13-6-2005	765,00	76.338.908,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.335.539,20	76.396.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.335.539,20	108.768.000,00	**76.335.539,20**	**0,00**	**0,00**
14-6-2005	765,00	76.335.539,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.351.696,00	76.412.176,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.351.696,00	108.768.000,00	**76.351.696,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2005	765,00	76.351.696,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.367.852,80	76.428.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.367.852,80	108.768.000,00	**76.367.852,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2005	765,00	76.367.852,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.384.009,60	76.444.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.384.009,60	108.768.000,00	**76.384.009,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2005	765,00	76.384.009,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.400.166,40	76.460.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.400.166,40	108.768.000,00	**76.400.166,40**	**0,00**	**0,00**
18-6-2005	765,00	76.400.166,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.416.323,20	76.476.803,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.416.323,20	108.768.000,00	**76.416.323,20**	**0,00**	**0,00**
19-6-2005	765,00	76.416.323,20	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.423.235,20	76.483.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.423.235,20	108.768.000,00	**76.423.235,20**	**0,00**	**0,00**
20-6-2005	765,00	76.423.235,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.419.865,60	76.480.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.419.865,60	108.768.000,00	**76.419.865,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2005	765,00	76.419.865,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.436.022,40	76.496.502,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.436.022,40	108.768.000,00	**76.436.022,40**	**0,00**	**0,00**
22-6-2005	765,00	76.436.022,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.452.179,20	76.512.659,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.452.179,20	108.768.000,00	**76.452.179,20**	**0,00**	**0,00**
23-6-2005	765,00	76.452.179,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.468.336,00	76.528.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.468.336,00	108.768.000,00	**76.468.336,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2005	765,00	76.468.336,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.484.492,80	76.544.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.484.492,80	108.768.000,00	**76.484.492,80**	**0,00**	**0,00**
25-6-2005	765,00	76.484.492,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.500.649,60	76.561.129,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.500.649,60	108.768.000,00	**76.500.649,60**	**0,00**	**0,00**
26-6-2005	765,00	76.500.649,60	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.507.561,60	76.568.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.507.561,60	108.768.000,00	**76.507.561,60**	**0,00**	**0,00**
27-6-2005	765,00	76.507.561,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.504.192,00	76.564.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.504.192,00	108.768.000,00	**76.504.192,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2005	765,00	76.504.192,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.520.348,80	76.580.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.520.348,80	108.768.000,00	**76.520.348,80**	**0,00**	**0,00**
29-6-2005	765,00	76.520.348,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.536.505,60	76.596.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.536.505,60	108.768.000,00	**76.536.505,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2005	765,50	76.536.505,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.552.662,40	76.613.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.552.662,40	108.768.000,00	**76.552.662,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2005	765,50	76.552.662,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.568.819,20	76.629.299,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.568.819,20	108.768.000,00	**76.568.819,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2005	765,50	76.568.819,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.584.976,00	76.645.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.584.976,00	108.768.000,00	**76.584.976,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2005	765,50	76.584.976,00	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	76.591.888,00	76.652.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.591.888,00	108.768.000,00	**76.591.888,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2005	765,50	76.591.888,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.588.518,40	76.648.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.588.518,40	108.768.000,00	**76.588.518,40**	**0,00**	**0,00**
5-7-2005	765,50	76.588.518,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.614.438,40	76.674.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.614.438,40	108.768.000,00	**76.614.438,40**	**0,00**	**0,00**
6-7-2005	765,50	76.614.438,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.640.358,40	76.700.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.640.358,40	108.768.000,00	**76.640.358,40**	**0,00**	**0,00**
7-7-2005	765,50	76.640.358,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.666.278,40	76.726.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.666.278,40	108.768.000,00	**76.666.278,40**	**0,00**	**0,00**
8-7-2005	765,50	76.666.278,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.692.198,40	76.752.678,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.692.198,40	108.768.000,00	**76.692.198,40**	**0,00**	**0,00**
9-7-2005	765,50	76.692.198,40	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.718.118,40	76.778.598,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.718.118,40	108.768.000,00	**76.718.118,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2005	765,50	76.718.118,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.734.275,20	76.794.755,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.734.275,20	108.768.000,00	**76.734.275,20**	**0,00**	**0,00**
11-7-2005	765,50	76.734.275,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.730.905,60	76.791.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.730.905,60	108.768.000,00	**76.730.905,60**	**0,00**	**0,00**
12-7-2005	765,50	76.730.905,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.756.825,60	76.817.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.756.825,60	108.768.000,00	**76.756.825,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2005	765,50	76.756.825,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.782.745,60	76.843.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.782.745,60	108.768.000,00	**76.782.745,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-2005	765,50	76.782.745,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.808.665,60	76.869.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.808.665,60	108.768.000,00	**76.808.665,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2005	765,50	76.808.665,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.834.585,60	76.895.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.834.585,60	108.768.000,00	**76.834.585,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2005	765,50	76.834.585,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.860.505,60	76.920.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.860.505,60	108.768.000,00	**76.860.505,60**	**0,00**	**0,00**
17-7-2005	765,50	76.860.505,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	76.876.662,40	76.937.142,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.876.662,40	108.768.000,00	**76.876.662,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-7-2005	765,50	76.876.662,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.873.292,80	76.933.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.873.292,80	108.768.000,00	**76.873.292,80**	**0,00**	**0,00**
19-7-2005	765,50	76.873.292,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.899.212,80	76.959.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.899.212,80	108.768.000,00	**76.899.212,80**	**0,00**	**0,00**
20-7-2005	765,50	76.899.212,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.925.132,80	76.985.612,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.925.132,80	108.768.000,00	**76.925.132,80**	**0,00**	**0,00**
21-7-2005	765,50	76.925.132,80	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	76.951.052,80	77.011.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.951.052,80	108.768.000,00	**76.951.052,80**	**0,00**	**0,00**
22-7-2005	765,50	76.951.052,80	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	76.974.899,20	77.035.379,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.974.899,20	108.768.000,00	**76.974.899,20**	**0,00**	**0,00**
23-7-2005	765,50	76.974.899,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	76.998.745,60	77.059.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.998.745,60	108.768.000,00	**76.998.745,60**	**0,00**	**0,00**
24-7-2005	765,50	76.998.745,60	0,91	78.537,60	-3.456,00	-60.480,00	77.013.347,20	77.073.827,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.013.347,20	108.768.000,00	**77.013.347,20**	**0,00**	**0,00**
25-7-2005	765,50	77.013.347,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.000.732,80	77.061.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.000.732,80	108.768.000,00	**77.000.732,80**	**0,00**	**0,00**
26-7-2005	765,50	77.000.732,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	76.997.363,20	77.057.843,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.997.363,20	108.768.000,00	**76.997.363,20**	**0,00**	**0,00**
27-7-2005	765,50	76.997.363,20	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.021.209,60	77.081.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.021.209,60	108.768.000,00	**77.021.209,60**	**0,00**	**0,00**
28-7-2005	765,50	77.021.209,60	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.045.056,00	77.105.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.045.056,00	108.768.000,00	**77.045.056,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2005	765,50	77.045.056,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.068.902,40	77.129.382,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.068.902,40	108.768.000,00	**77.068.902,40**	**0,00**	**0,00**
30-7-2005	765,50	77.068.902,40	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	77.092.748,80	77.153.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.092.748,80	108.768.000,00	**77.092.748,80**	**0,00**	**0,00**
31-7-2005	765,50	77.092.748,80	0,91	78.537,60	-3.456,00	-60.480,00	77.107.350,40	77.167.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.107.350,40	108.768.000,00	**77.107.350,40**	**0,00**	**0,00**
1-8-2005	765,50	77.107.350,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.103.980,80	77.164.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.103.980,80	108.768.000,00	**77.103.980,80**	**0,00**	**0,00**
2-8-2005	765,50	77.103.980,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.126.272,00	77.186.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.126.272,00	108.768.000,00	**77.126.272,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2005	765,50	77.126.272,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.148.563,20	77.209.043,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.148.563,20	108.768.000,00	**77.148.563,20**	**0,00**	**0,00**
4-8-2005	765,50	77.148.563,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.170.854,40	77.231.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.170.854,40	108.768.000,00	**77.170.854,40**	**0,00**	**0,00**
5-8-2005	765,50	77.170.854,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.193.145,60	77.253.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.193.145,60	108.768.000,00	**77.193.145,60**	**0,00**	**0,00**
6-8-2005	765,50	77.193.145,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.215.436,80	77.275.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.215.436,80	108.768.000,00	**77.215.436,80**	**0,00**	**0,00**
7-8-2005	765,50	77.215.436,80	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	77.227.964,80	77.288.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.227.964,80	108.768.000,00	**77.227.964,80**	**0,00**	**0,00**
8-8-2005	765,50	77.227.964,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.224.595,20	77.285.075,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.224.595,20	108.768.000,00	**77.224.595,20**	**0,00**	**0,00**
9-8-2005	765,50	77.224.595,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.246.886,40	77.307.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.246.886,40	108.768.000,00	**77.246.886,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2005	765,50	77.246.886,40	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.269.177,60	77.329.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.269.177,60	108.768.000,00	**77.269.177,60**	**0,00**	**0,00**
11-8-2005	765,50	77.269.177,60	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.291.468,80	77.351.948,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.291.468,80	108.768.000,00	**77.291.468,80**	**0,00**	**0,00**
12-8-2005	765,50	77.291.468,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.313.760,00	77.374.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.313.760,00	108.768.000,00	**77.313.760,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2005	765,50	77.313.760,00	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	77.336.051,20	77.396.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.336.051,20	108.768.000,00	**77.336.051,20**	**0,00**	**0,00**
14-8-2005	765,50	77.336.051,20	0,89	76.464,00	-3.456,00	-60.480,00	77.348.579,20	77.409.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.348.579,20	108.768.000,00	**77.348.579,20**	**0,00**	**0,00**
15-8-2005	765,50	77.348.579,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.335.964,80	77.396.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.335.964,80	108.768.000,00	**77.335.964,80**	**0,00**	**0,00**
16-8-2005	765,50	77.335.964,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.332.595,20	77.393.075,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.332.595,20	108.768.000,00	**77.332.595,20**	**0,00**	**0,00**
17-8-2005	765,50	77.332.595,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.348.752,00	77.409.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.348.752,00	108.768.000,00	**77.348.752,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2005	765,50	77.348.752,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.364.908,80	77.425.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.364.908,80	108.768.000,00	**77.364.908,80**	**0,00**	**0,00**
19-8-2005	765,50	77.364.908,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.381.065,60	77.441.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.381.065,60	108.768.000,00	**77.381.065,60**	**0,00**	**0,00**
20-8-2005	765,50	77.381.065,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.397.222,40	77.457.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.397.222,40	108.768.000,00	**77.397.222,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2005	765,50	77.397.222,40	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	77.404.134,40	77.464.614,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.404.134,40	108.768.000,00	**77.404.134,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2005	765,50	77.404.134,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.400.764,80	77.461.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.400.764,80	108.768.000,00	**77.400.764,80**	**0,00**	**0,00**
23-8-2005	765,50	77.400.764,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.416.921,60	77.477.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.416.921,60	108.768.000,00	**77.416.921,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-2005	765,50	77.416.921,60	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.433.078,40	77.493.558,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.433.078,40	108.768.000,00	**77.433.078,40**	**0,00**	**0,00**
25-8-2005	765,50	77.433.078,40	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.449.235,20	77.509.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.449.235,20	108.768.000,00	**77.449.235,20**	**0,00**	**0,00**
26-8-2005	765,50	77.449.235,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.465.392,00	77.525.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.465.392,00	108.768.000,00	**77.465.392,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2005	765,50	77.465.392,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.481.548,80	77.542.028,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.481.548,80	108.768.000,00	**77.481.548,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-8-2005	765,50	77.481.548,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	77.488.460,80	77.548.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.488.460,80	108.768.000,00	**77.488.460,80**	**0,00**	**0,00**
29-8-2005	765,50	77.488.460,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.485.091,20	77.545.571,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.485.091,20	108.768.000,00	**77.485.091,20**	**0,00**	**0,00**
30-8-2005	765,50	77.485.091,20	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.501.248,00	77.561.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.501.248,00	108.768.000,00	**77.501.248,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2005	765,50	77.501.248,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.517.404,80	77.577.884,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.517.404,80	108.768.000,00	**77.517.404,80**	**0,00**	**0,00**
1-9-2005	765,50	77.517.404,80	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	77.533.561,60	77.594.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.533.561,60	108.768.000,00	**77.533.561,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2005	765,50	77.533.561,60	0,90	78.019,20	-3.456,00	-60.480,00	77.547.644,80	77.608.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.547.644,80	108.768.000,00	**77.547.644,80**	**0,00**	**0,00**
3-9-2005	765,50	77.547.644,80	0,90	78.019,20	-3.456,00	-60.480,00	77.561.728,00	77.622.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.561.728,00	108.768.000,00	**77.561.728,00**	**0,00**	**0,00**
4-9-2005	765,50	77.561.728,00	0,77	66.182,40	-3.456,00	-60.480,00	77.563.974,40	77.624.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.563.974,40	108.768.000,00	**77.563.974,40**	**0,00**	**0,00**
5-9-2005	765,50	77.563.974,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.560.604,80	77.621.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.560.604,80	108.768.000,00	**77.560.604,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2005	765,50	77.560.604,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	77.576.243,20	77.636.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.576.243,20	108.768.000,00	**77.576.243,20**	**0,00**	**0,00**
7-9-2005	765,50	77.576.243,20	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	77.591.881,60	77.652.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.591.881,60	108.768.000,00	**77.591.881,60**	**0,00**	**0,00**
8-9-2005	765,50	77.591.881,60	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	77.600.780,80	77.661.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.600.780,80	108.768.000,00	**77.600.780,80**	**0,00**	**0,00**
9-9-2005	765,50	77.600.780,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.597.411,20	77.657.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.597.411,20	108.768.000,00	**77.597.411,20**	**0,00**	**0,00**
10-9-2005	765,50	77.597.411,20	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	77.606.310,40	77.666.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.606.310,40	108.768.000,00	**77.606.310,40**	**0,00**	**0,00**
11-9-2005	765,50	77.606.310,40	0,67	57.456,00	-3.456,00	-60.480,00	77.599.830,40	77.660.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.599.830,40	108.768.000,00	**77.599.830,40**	**0,00**	**0,00**
12-9-2005	765,50	77.599.830,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.596.460,80	77.656.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.596.460,80	108.768.000,00	**77.596.460,80**	**0,00**	**0,00**
13-9-2005	765,50	77.596.460,80	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.607.433,60	77.667.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.607.433,60	108.768.000,00	**77.607.433,60**	**0,00**	**0,00**
14-9-2005	765,50	77.607.433,60	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.618.406,40	77.678.886,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.618.406,40	108.768.000,00	**77.618.406,40**	**0,00**	**0,00**
15-9-2005	765,50	77.618.406,40	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.629.379,20	77.689.859,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.629.379,20	108.768.000,00	**77.629.379,20**	**0,00**	**0,00**
16-9-2005	765,50	77.629.379,20	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.640.352,00	77.700.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.640.352,00	108.768.000,00	**77.640.352,00**	**0,00**	**0,00**
17-9-2005	765,50	77.640.352,00	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	77.639.574,40	77.700.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.639.574,40	108.768.000,00	**77.639.574,40**	**0,00**	**0,00**
18-9-2005	765,50	77.639.574,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.626.960,00	77.687.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.626.960,00	108.768.000,00	**77.626.960,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2005	765,50	77.626.960,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.614.345,60	77.674.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.614.345,60	108.768.000,00	**77.614.345,60**	**0,00**	**0,00**
20-9-2005	765,50	77.614.345,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	77.610.976,00	77.671.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.610.976,00	108.768.000,00	**77.610.976,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2005	765,50	77.610.976,00	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.621.948,80	77.682.428,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.621.948,80	108.768.000,00	**77.621.948,80**	**0,00**	**0,00**
22-9-2005	765,50	77.621.948,80	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.632.921,60	77.693.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.632.921,60	108.768.000,00	**77.632.921,60**	**0,00**	**0,00**
23-9-2005	765,50	77.632.921,60	0,87	74.908,80	-3.456,00	-60.480,00	77.643.894,40	77.704.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.643.894,40	108.768.000,00	**77.643.894,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-2005	765,50	77.643.894,40	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	77.643.116,80	77.703.596,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.643.116,80	108.768.000,00	**77.643.116,80**	**0,00**	**0,00**
25-9-2005	765,50	77.643.116,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.630.502,40	77.690.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.630.502,40	108.768.000,00	**77.630.502,40**	**0,00**	**0,00**
26-9-2005	765,50	77.630.502,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.617.888,00	77.678.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.617.888,00	108.768.000,00	**77.617.888,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2005	765,50	77.617.888,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.605.273,60	77.665.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.605.273,60	108.768.000,00	**77.605.273,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2005	765,50	77.605.273,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.592.659,20	77.653.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.592.659,20	108.768.000,00	**77.592.659,20**	**0,00**	**0,00**
29-9-2005	765,50	77.592.659,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.580.044,80	77.640.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.580.044,80	108.768.000,00	**77.580.044,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2005	765,50	77.580.044,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.567.430,40	77.627.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.567.430,40	108.768.000,00	**77.567.430,40**	**0,00**	**0,00**
1-10-2005	765,50	77.567.430,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.554.816,00	77.615.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.554.816,00	108.768.000,00	**77.554.816,00**	**0,00**	**0,00**
2-10-2005	765,50	77.554.816,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.542.201,60	77.602.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.542.201,60	108.768.000,00	**77.542.201,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2005	765,50	77.542.201,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.529.587,20	77.590.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.529.587,20	108.768.000,00	**77.529.587,20**	**0,00**	**0,00**
4-10-2005	765,50	77.529.587,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.516.972,80	77.577.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.516.972,80	108.768.000,00	**77.516.972,80**	**0,00**	**0,00**
5-10-2005	765,50	77.516.972,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.504.358,40	77.564.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.504.358,40	108.768.000,00	**77.504.358,40**	**0,00**	**0,00**
6-10-2005	765,50	77.504.358,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.491.744,00	77.552.224,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.491.744,00	108.768.000,00	**77.491.744,00**	**0,00**	**0,00**
7-10-2005	765,50	77.491.744,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.479.129,60	77.539.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.479.129,60	108.768.000,00	**77.479.129,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-10-2005	765,50	77.479.129,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.466.515,20	77.526.995,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.466.515,20	108.768.000,00	**77.466.515,20**	**0,00**	**0,00**
9-10-2005	765,50	77.466.515,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.453.900,80	77.514.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.453.900,80	108.768.000,00	**77.453.900,80**	**0,00**	**0,00**
10-10-2005	765,50	77.453.900,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.441.286,40	77.501.766,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.441.286,40	108.768.000,00	**77.441.286,40**	**0,00**	**0,00**
11-10-2005	765,50	77.441.286,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.428.672,00	77.489.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.428.672,00	108.768.000,00	**77.428.672,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2005	765,50	77.428.672,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.416.057,60	77.476.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.416.057,60	108.768.000,00	**77.416.057,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-2005	765,50	77.416.057,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.403.443,20	77.463.923,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.403.443,20	108.768.000,00	**77.403.443,20**	**0,00**	**0,00**
14-10-2005	765,50	77.403.443,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.390.828,80	77.451.308,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.390.828,80	108.768.000,00	**77.390.828,80**	**0,00**	**0,00**
15-10-2005	765,50	77.390.828,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.378.214,40	77.438.694,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.378.214,40	108.768.000,00	**77.378.214,40**	**0,00**	**0,00**
16-10-2005	765,50	77.378.214,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.365.600,00	77.426.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.365.600,00	108.768.000,00	**77.365.600,00**	**0,00**	**0,00**
17-10-2005	765,50	77.365.600,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.352.985,60	77.413.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.352.985,60	108.768.000,00	**77.352.985,60**	**0,00**	**0,00**
18-10-2005	765,50	77.352.985,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.340.371,20	77.400.851,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.340.371,20	108.768.000,00	**77.340.371,20**	**0,00**	**0,00**
19-10-2005	765,50	77.340.371,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.327.756,80	77.388.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.327.756,80	108.768.000,00	**77.327.756,80**	**0,00**	**0,00**
20-10-2005	765,50	77.327.756,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.315.142,40	77.375.622,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.315.142,40	108.768.000,00	**77.315.142,40**	**0,00**	**0,00**
21-10-2005	765,50	77.315.142,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.302.528,00	77.363.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.302.528,00	108.768.000,00	**77.302.528,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2005	765,50	77.302.528,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.289.913,60	77.350.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.289.913,60	108.768.000,00	**77.289.913,60**	**0,00**	**0,00**
23-10-2005	765,50	77.289.913,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.277.299,20	77.337.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.277.299,20	108.768.000,00	**77.277.299,20**	**0,00**	**0,00**
24-10-2005	765,50	77.277.299,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.264.684,80	77.325.164,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.264.684,80	108.768.000,00	**77.264.684,80**	**0,00**	**0,00**
25-10-2005	765,50	77.264.684,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.252.070,40	77.312.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.252.070,40	108.768.000,00	**77.252.070,40**	**0,00**	**0,00**
26-10-2005	765,50	77.252.070,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.239.456,00	77.299.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.239.456,00	108.768.000,00	**77.239.456,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2005	765,50	77.239.456,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.226.841,60	77.287.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.226.841,60	108.768.000,00	**77.226.841,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2005	765,50	77.226.841,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	77.214.227,20	77.274.707,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.214.227,20	108.768.000,00	**77.214.227,20**	**0,00**	**0,00**
29-10-2005	765,50	77.214.227,20	1,71	147.830,40	-3.456,00	-60.480,00	77.298.121,60	77.358.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.298.121,60	108.768.000,00	**77.298.121,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-2005	765,50	77.298.121,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	77.644.758,40	77.705.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.644.758,40	108.768.000,00	**77.644.758,40**	**0,00**	**0,00**
31-10-2005	765,50	77.644.758,40	13,40	1.157.846,40	-3.456,00	-60.480,00	78.738.668,80	78.799.148,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.738.668,80	108.768.000,00	**78.738.668,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-2005	765,50	78.738.668,80	29,06	2.511.129,60	-3.456,00	-60.480,00	81.185.862,40	81.246.342,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.185.862,40	108.768.000,00	**81.185.862,40**	**0,00**	**0,00**
2-11-2005	766,00	81.185.862,40	12,63	1.091.577,60	-3.456,00	-60.480,00	82.213.504,00	82.273.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.213.504,00	108.768.000,00	**82.213.504,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-2005	766,50	82.213.504,00	8,50	734.400,00	-3.456,00	-60.480,00	82.883.968,00	82.944.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.883.968,00	108.768.000,00	**82.883.968,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2005	766,50	82.883.968,00	8,71	752.371,20	-3.456,00	-60.480,00	83.572.403,20	83.632.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.572.403,20	108.768.000,00	**83.572.403,20**	**0,00**	**0,00**
5-11-2005	766,50	83.572.403,20	10,18	879.120,00	-3.456,00	-60.480,00	84.387.587,20	84.448.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.387.587,20	108.768.000,00	**84.387.587,20**	**0,00**	**0,00**
6-11-2005	767,00	84.387.587,20	5,76	497.318,40	-3.456,00	-60.480,00	84.820.969,60	84.881.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.820.969,60	108.768.000,00	**84.820.969,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2005	767,00	84.820.969,60	4,25	367.459,20	-3.456,00	-60.480,00	85.124.492,80	85.184.972,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.124.492,80	108.768.000,00	**85.124.492,80**	**0,00**	**0,00**
8-11-2005	767,00	85.124.492,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.368.486,40	85.428.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.368.486,40	108.768.000,00	**85.368.486,40**	**0,00**	**0,00**
9-11-2005	767,00	85.368.486,40	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	85.535.497,60	85.595.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.535.497,60	108.768.000,00	**85.535.497,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-2005	767,00	85.535.497,60	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	85.702.508,80	85.762.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.702.508,80	108.768.000,00	**85.702.508,80**	**0,00**	**0,00**
11-11-2005	767,00	85.702.508,80	3,10	267.408,00	-3.456,00	-60.480,00	85.905.980,80	85.966.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.905.980,80	108.768.000,00	**85.905.980,80**	**0,00**	**0,00**
12-11-2005	767,00	85.905.980,80	3,27	282.268,80	-3.456,00	-60.480,00	86.124.313,60	86.184.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.124.313,60	108.768.000,00	**86.124.313,60**	**0,00**	**0,00**
13-11-2005	767,50	86.124.313,60	3,27	282.268,80	-3.456,00	-60.480,00	86.342.646,40	86.403.126,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.342.646,40	108.768.000,00	**86.342.646,40**	**0,00**	**0,00**
14-11-2005	767,50	86.342.646,40	2,47	213.494,40	-3.456,00	-60.480,00	86.492.204,80	86.552.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.492.204,80	108.768.000,00	**86.492.204,80**	**0,00**	**0,00**
15-11-2005	767,50	86.492.204,80	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	86.633.555,20	86.694.035,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.633.555,20	108.768.000,00	**86.633.555,20**	**0,00**	**0,00**
16-11-2005	767,50	86.633.555,20	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	86.774.905,60	86.835.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.774.905,60	108.768.000,00	**86.774.905,60**	**0,00**	**0,00**
17-11-2005	767,50	86.774.905,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	86.967.577,60	87.028.057,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.967.577,60	108.768.000,00	**86.967.577,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-11-2005	767,50	86.967.577,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.160.249,60	87.220.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.160.249,60	108.768.000,00	**87.160.249,60**	**0,00**	**0,00**
19-11-2005	767,50	87.160.249,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.352.921,60	87.413.401,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.352.921,60	108.768.000,00	**87.352.921,60**	**0,00**	**0,00**
20-11-2005	767,50	87.352.921,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.545.593,60	87.606.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.545.593,60	108.768.000,00	**87.545.593,60**	**0,00**	**0,00**
21-11-2005	767,50	87.545.593,60	4,53	391.046,40	-3.456,00	-60.480,00	87.872.704,00	87.933.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.872.704,00	108.768.000,00	**87.872.704,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2005	767,50	87.872.704,00	8,44	729.302,40	-3.456,00	-60.480,00	88.538.070,40	88.598.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.538.070,40	108.768.000,00	**88.538.070,40**	**0,00**	**0,00**
23-11-2005	768,00	88.538.070,40	7,84	677.462,40	-3.456,00	-60.480,00	89.151.596,80	89.212.076,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.151.596,80	108.768.000,00	**89.151.596,80**	**0,00**	**0,00**
24-11-2005	768,00	89.151.596,80	5,94	513.216,00	-3.456,00	-60.480,00	89.600.876,80	89.661.356,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.600.876,80	108.768.000,00	**89.600.876,80**	**0,00**	**0,00**
25-11-2005	768,00	89.600.876,80	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	89.896.192,00	89.956.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.896.192,00	108.768.000,00	**89.896.192,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2005	768,00	89.896.192,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.088.864,00	90.149.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.088.864,00	108.768.000,00	**90.088.864,00**	**0,00**	**0,00**
27-11-2005	768,00	90.088.864,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.281.536,00	90.342.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.281.536,00	108.768.000,00	**90.281.536,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2005	768,00	90.281.536,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.474.208,00	90.534.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.474.208,00	108.768.000,00	**90.474.208,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2005	768,00	90.474.208,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.666.880,00	90.727.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.666.880,00	108.768.000,00	**90.666.880,00**	**0,00**	**0,00**
30-11-2005	768,50	90.666.880,00	2,90	250.473,60	-3.456,00	-60.480,00	90.853.417,60	90.913.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.853.417,60	108.768.000,00	**90.853.417,60**	**0,00**	**0,00**
1-12-2005	768,50	90.853.417,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	91.046.089,60	91.106.569,60	21.167.049,60	244,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.285.769,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.285.769,60**
2-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2005	763,50	69.939.520,00	17,84	1.541.203,20	-3.456,00	-60.480,00	71.416.787,20	71.477.267,20	1.537.747,20	17,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.656.467,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-656.467,20**
4-12-2005	763,50	70.000.000,00	13,13	1.134.172,80	-3.456,00	-60.480,00	71.070.236,80	71.130.716,80	1.191.196,80	13,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.309.916,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-309.916,80**
5-12-2005	763,50	70.000.000,00	8,03	693.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.629.942,40	70.690.422,40	750.902,40	8,69	8,69	3,19	4,00	1,50	-750.902,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2005	763,50	69.939.520,00	8,55	738.547,20	-3.456,00	-60.480,00	70.614.131,20	70.674.611,20	735.091,20	8,51	8,51	3,01	4,00	1,50	-735.091,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2005	763,50	69.939.520,00	7,51	648.691,20	-3.456,00	-60.480,00	70.524.275,20	70.584.755,20	645.235,20	7,47	7,47	1,97	4,00	1,50	-645.235,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2005	763,50	69.939.520,00	6,01	519.350,40	-3.456,00	-60.480,00	70.394.934,40	70.455.414,40	515.894,40	5,97	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.980.214,40	70.000.000,00	**69.980.214,40**	**0,00**	**0,00**
9-12-2005	763,50	69.980.214,40	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	70.275.529,60	70.336.009,60	396.489,60	4,59	4,59	0,00	3,09	1,50	-396.489,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2005	763,50	69.939.520,00	3,79	327.456,00	-3.456,00	-60.480,00	70.203.040,00	70.263.520,00	324.000,00	3,75	3,75	0,00	2,25	1,50	-324.000,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,48	473.731,20	-3.456,00	-60.480,00	70.349.315,20	70.409.795,20	470.275,20	5,44	5,44	0,00	3,94	1,50	-470.275,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,46	471.657,60	-3.456,00	-60.480,00	70.347.241,60	70.407.721,60	468.201,60	5,42	5,42	0,00	3,92	1,50	-468.201,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,11	441.849,60	-3.456,00	-60.480,00	70.317.433,60	70.377.913,60	438.393,60	5,07	5,07	0,00	3,57	1,50	-438.393,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,11	441.849,60	-3.456,00	-60.480,00	70.317.433,60	70.377.913,60	438.393,60	5,07	5,07	0,00	3,57	1,50	-438.393,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2005	763,50	69.939.520,00	4,54	392.083,20	-3.456,00	-60.480,00	70.267.667,20	70.328.147,20	388.627,20	4,50	4,50	0,00	3,00	1,50	-388.627,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2005	763,50	69.939.520,00	3,41	294.624,00	-3.456,00	-60.480,00	70.170.208,00	70.230.688,00	291.168,00	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-291.168,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2005	763,50	69.939.520,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	70.134.265,60	70.194.745,60	255.225,60	2,95	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.065.145,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.145,60**
18-12-2005	763,50	70.000.000,00	3,90	337.219,20	-3.456,00	-60.480,00	70.273.283,20	70.333.763,20	394.243,20	4,56	4,56	0,00	3,06	1,50	-394.243,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2005	763,50	69.939.520,00	3,80	328.492,80	-3.456,00	-60.480,00	70.204.076,80	70.264.556,80	325.036,80	3,76	3,76	0,00	2,26	1,50	-325.036,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2005	763,50	69.939.520,00	3,23	278.640,00	-3.456,00	-60.480,00	70.154.224,00	70.214.704,00	275.184,00	3,19	3,19	0,00	1,69	1,50	-275.184,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2005	763,50	69.939.520,00	2,88	248.400,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.984,00	70.184.464,00	244.944,00	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.864,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.864,00**
22-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,59	223.776,00	-3.456,00	-60.480,00	70.159.840,00	70.220.320,00	280.800,00	3,25	3,25	0,00	1,75	1,50	-280.800,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2005	763,50	69.939.520,00	2,29	197.596,80	-3.456,00	-60.480,00	70.073.180,80	70.133.660,80	194.140,80	2,25	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.004.060,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.060,80**
24-12-2005	763,50	70.000.000,00	1,77	152.928,00	-3.456,00	-60.480,00	70.088.992,00	70.149.472,00	209.952,00	2,43	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.019.872,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-19.872,00**
25-12-2005	763,50	70.000.000,00	2,83	244.252,80	-3.456,00	-60.480,00	70.180.316,80	70.240.796,80	301.276,80	3,49	3,49	0,00	1,99	1,50	-301.276,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2005	763,50	69.939.520,00	3,44	297.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.172.713,60	70.233.193,60	293.673,60	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-293.673,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2005	763,50	69.939.520,00	5,63	486.518,40	-3.456,00	-60.480,00	70.362.102,40	70.422.582,40	483.062,40	5,59	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.947.382,40	70.000.000,00	**69.947.382,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-12-2005	763,50	69.947.382,40	7,84	676.944,00	-3.456,00	-60.480,00	70.560.390,40	70.620.870,40	681.350,40	7,89	7,89	2,39	4,00	1,50	-681.350,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2005	763,50	69.939.520,00	4,24	365.904,00	-3.456,00	-60.480,00	70.241.488,00	70.301.968,00	362.448,00	4,20	4,20	0,00	2,70	1,50	-362.448,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2005	763,50	69.939.520,00	2,13	183.772,80	-3.456,00	-60.480,00	70.059.356,80	70.119.836,80	180.316,80	2,09	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.990.236,80	70.000.000,00	**69.990.236,80**	**0,00**	**0,00**
31-12-2005	763,50	69.990.236,80	2,05	177.033,60	-3.456,00	-60.480,00	70.103.334,40	70.163.814,40	224.294,40	2,60	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.034.214,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-34.214,40**
1-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,71	320.803,20	-3.456,00	-60.480,00	70.256.867,20	70.317.347,20	377.827,20	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.827,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,27	369.014,40	-3.456,00	-60.480,00	70.244.598,40	70.305.078,40	365.558,40	4,23	4,23	0,00	2,73	1,50	-365.558,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,38	378.777,60	-3.456,00	-60.480,00	70.254.361,60	70.314.841,60	375.321,60	4,34	4,34	0,00	2,84	1,50	-375.321,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,04	348.969,60	-3.456,00	-60.480,00	70.224.553,60	70.285.033,60	345.513,60	4,00	4,00	0,00	2,50	1,50	-345.513,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2006	763,50	69.939.520,00	3,60	311.040,00	-3.456,00	-60.480,00	70.186.624,00	70.247.104,00	307.584,00	3,56	3,56	0,00	2,06	1,50	-307.584,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2006	763,50	69.939.520,00	3,60	311.040,00	-3.456,00	-60.480,00	70.186.624,00	70.247.104,00	307.584,00	3,56	3,56	0,00	2,06	1,50	-307.584,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,29	370.569,60	-3.456,00	-60.480,00	70.246.153,60	70.306.633,60	367.113,60	4,25	4,25	0,00	2,75	1,50	-367.113,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,06	350.524,80	-3.456,00	-60.480,00	70.226.108,80	70.286.588,80	347.068,80	4,02	4,02	0,00	2,52	1,50	-347.068,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2006	763,50	69.939.520,00	3,84	332.035,20	-3.456,00	-60.480,00	70.207.619,20	70.268.099,20	328.579,20	3,80	3,80	0,00	2,30	1,50	-328.579,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2006	763,50	69.939.520,00	3,44	297.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.172.713,60	70.233.193,60	293.673,60	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-293.673,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2006	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
12-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	70.141.350,40	70.201.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.230,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.230,40**
13-1-2006	763,50	70.000.000,00	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.064.368,00	70.124.848,00	185.328,00	2,15	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.995.248,00	70.000.000,00	**69.995.248,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2006	763,50	69.995.248,00	1,50	129.340,80	-3.456,00	-60.480,00	70.060.652,80	70.121.132,80	181.612,80	2,10	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.991.532,80	70.000.000,00	**69.991.532,80**	**0,00**	**0,00**
15-1-2006	763,50	69.991.532,80	2,46	212.457,60	-3.456,00	-60.480,00	70.140.054,40	70.200.534,40	261.014,40	3,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.070.934,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-70.934,40**
16-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,89	249.436,80	-3.456,00	-60.480,00	70.185.500,80	70.245.980,80	306.460,80	3,55	3,55	0,00	2,05	1,50	-306.460,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2006	763,50	69.939.520,00	5,16	445.996,80	-3.456,00	-60.480,00	70.321.580,80	70.382.060,80	442.540,80	5,12	5,12	0,00	3,62	1,50	-442.540,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2006	763,50	69.939.520,00	4,41	380.764,80	-3.456,00	-60.480,00	70.256.348,80	70.316.828,80	377.308,80	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.308,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2006	763,50	69.939.520,00	3,30	284.860,80	-3.456,00	-60.480,00	70.160.444,80	70.220.924,80	281.404,80	3,26	3,26	0,00	1,76	1,50	-281.404,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2006	763,50	69.939.520,00	3,07	264.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.140.400,00	70.200.880,00	261.360,00	3,03	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.071.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-71.280,00**
21-1-2006	763,50	70.000.000,00	3,08	266.371,20	-3.456,00	-60.480,00	70.202.435,20	70.262.915,20	323.395,20	3,74	3,74	0,00	2,24	1,50	-323.395,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2006	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
23-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	313.632,00	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2006	763,50	69.939.520,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	253.152,00	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.072,00**
25-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.074.304,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.304,00**
26-1-2006	763,50	70.000.000,00	1,53	131.932,80	-3.456,00	-60.480,00	70.067.996,80	70.128.476,80	188.956,80	2,19	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.998.876,80	70.000.000,00	**69.998.876,80**	**0,00**	**0,00**
27-1-2006	763,50	69.998.876,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.063.244,80	70.123.724,80	184.204,80	2,13	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.994.124,80	70.000.000,00	**69.994.124,80**	**0,00**	**0,00**
28-1-2006	763,50	69.994.124,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	70.084.153,60	70.144.633,60	205.113,60	2,37	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.015.033,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.033,60**
29-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,39	206.841,60	-3.456,00	-60.480,00	70.142.905,60	70.203.385,60	263.865,60	3,05	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.073.785,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-73.785,60**
30-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.074.304,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.304,00**
31-1-2006	763,50	70.000.000,00	2,40	207.360,00	-3.456,00	-60.480,00	70.143.424,00	70.203.904,00	264.384,00	3,06	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.074.304,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.304,00**
1-2-2006	763,50	70.000.000,00	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.140.313,60	70.200.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.140.313,60	80.000.000,00	**70.140.313,60**	**0,00**	**0,00**
2-2-2006	763,50	70.140.313,60	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.280.627,20	70.341.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.280.627,20	80.000.000,00	**70.280.627,20**	**0,00**	**0,00**
3-2-2006	763,50	70.280.627,20	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.420.940,80	70.481.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.420.940,80	80.000.000,00	**70.420.940,80**	**0,00**	**0,00**
4-2-2006	763,50	70.420.940,80	2,36	204.249,60	-3.456,00	-60.480,00	70.561.254,40	70.621.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.561.254,40	80.000.000,00	**70.561.254,40**	**0,00**	**0,00**
5-2-2006	764,00	70.561.254,40	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.705.196,80	70.765.676,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.705.196,80	80.000.000,00	**70.705.196,80**	**0,00**	**0,00**
6-2-2006	764,00	70.705.196,80	2,24	193.449,60	-3.456,00	-60.480,00	70.834.710,40	70.895.190,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.834.710,40	80.000.000,00	**70.834.710,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-2-2006	764,00	70.834.710,40	2,24	193.449,60	-3.456,00	-60.480,00	70.964.224,00	71.024.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.964.224,00	80.000.000,00	**70.964.224,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2006	764,00	70.964.224,00	2,32	200.707,20	-3.456,00	-60.480,00	71.100.995,20	71.161.475,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.100.995,20	80.000.000,00	**71.100.995,20**	**0,00**	**0,00**
9-2-2006	764,00	71.100.995,20	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	71.234.137,60	71.294.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.234.137,60	80.000.000,00	**71.234.137,60**	**0,00**	**0,00**
10-2-2006	764,00	71.234.137,60	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	71.367.280,00	71.427.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.367.280,00	80.000.000,00	**71.367.280,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2006	764,00	71.367.280,00	2,14	184.723,20	-3.456,00	-60.480,00	71.488.067,20	71.548.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.488.067,20	80.000.000,00	**71.488.067,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2006	764,00	71.488.067,20	2,06	178.070,40	-3.456,00	-60.480,00	71.602.201,60	71.662.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.602.201,60	80.000.000,00	**71.602.201,60**	**0,00**	**0,00**
13-2-2006	764,00	71.602.201,60	2,06	178.070,40	-3.456,00	-60.480,00	71.716.336,00	71.776.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.716.336,00	80.000.000,00	**71.716.336,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2006	764,00	71.716.336,00	1,87	161.654,40	-3.456,00	-60.480,00	71.814.054,40	71.874.534,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.814.054,40	80.000.000,00	**71.814.054,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2006	764,00	71.814.054,40	1,74	150.336,00	-3.456,00	-60.480,00	71.900.454,40	71.960.934,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.900.454,40	80.000.000,00	**71.900.454,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-2006	764,00	71.900.454,40	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	71.991.520,00	72.052.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.991.520,00	80.000.000,00	**71.991.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2006	764,00	71.991.520,00	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	72.082.585,60	72.143.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.082.585,60	80.000.000,00	**72.082.585,60**	**0,00**	**0,00**
18-2-2006	764,00	72.082.585,60	1,79	155.001,60	-3.456,00	-60.480,00	72.173.651,20	72.234.131,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.173.651,20	80.000.000,00	**72.173.651,20**	**0,00**	**0,00**
19-2-2006	764,00	72.173.651,20	2,00	172.454,40	-3.456,00	-60.480,00	72.282.169,60	72.342.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.282.169,60	80.000.000,00	**72.282.169,60**	**0,00**	**0,00**
20-2-2006	764,00	72.282.169,60	3,08	266.371,20	-3.456,00	-60.480,00	72.484.604,80	72.545.084,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.484.604,80	80.000.000,00	**72.484.604,80**	**0,00**	**0,00**
21-2-2006	764,50	72.484.604,80	4,01	346.464,00	-3.456,00	-60.480,00	72.767.132,80	72.827.612,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.767.132,80	80.000.000,00	**72.767.132,80**	**0,00**	**0,00**
22-2-2006	764,50	72.767.132,80	3,10	267.926,40	-3.456,00	-60.480,00	72.971.123,20	73.031.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.971.123,20	80.000.000,00	**72.971.123,20**	**0,00**	**0,00**
23-2-2006	764,50	72.971.123,20	3,37	290.995,20	-3.456,00	-60.480,00	73.198.182,40	73.258.662,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.198.182,40	80.000.000,00	**73.198.182,40**	**0,00**	**0,00**
24-2-2006	764,50	73.198.182,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	73.390.854,40	73.451.334,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.390.854,40	80.000.000,00	**73.390.854,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2006	764,50	73.390.854,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	73.455.222,40	73.515.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.455.222,40	80.000.000,00	**73.455.222,40**	**0,00**	**0,00**
26-2-2006	764,50	73.455.222,40	1,56	134.956,80	-3.456,00	-60.480,00	73.526.243,20	73.586.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.526.243,20	80.000.000,00	**73.526.243,20**	**0,00**	**0,00**
27-2-2006	764,50	73.526.243,20	2,29	198.115,20	-3.456,00	-60.480,00	73.660.422,40	73.720.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.660.422,40	80.000.000,00	**73.660.422,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-2006	764,50	73.660.422,40	5,51	475.718,40	-3.456,00	-60.480,00	74.072.204,80	74.132.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.072.204,80	80.000.000,00	**74.072.204,80**	**0,00**	**0,00**
1-3-2006	764,50	74.072.204,80	3,59	310.003,20	-3.456,00	-60.480,00	74.318.272,00	74.378.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.318.272,00	90.000.000,00	**74.318.272,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2006	765,00	74.318.272,00	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	74.513.017,60	74.573.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.513.017,60	90.000.000,00	**74.513.017,60**	**0,00**	**0,00**
3-3-2006	765,00	74.513.017,60	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	74.577.385,60	74.637.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.577.385,60	90.000.000,00	**74.577.385,60**	**0,00**	**0,00**
4-3-2006	765,00	74.577.385,60	1,52	130.896,00	-3.456,00	-60.480,00	74.644.345,60	74.704.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.644.345,60	90.000.000,00	**74.644.345,60**	**0,00**	**0,00**
5-3-2006	765,00	74.644.345,60	9,35	807.840,00	-3.456,00	-60.480,00	75.388.249,60	75.448.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.388.249,60	90.000.000,00	**75.388.249,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2006	765,00	75.388.249,60	10,47	904.262,40	-3.456,00	-60.480,00	76.228.576,00	76.289.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.228.576,00	90.000.000,00	**76.228.576,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2006	765,00	76.228.576,00	5,71	493.689,60	-3.456,00	-60.480,00	76.658.329,60	76.718.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.658.329,60	90.000.000,00	**76.658.329,60**	**0,00**	**0,00**
8-3-2006	765,50	76.658.329,60	4,13	356.659,20	-3.456,00	-60.480,00	76.951.052,80	77.011.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.951.052,80	90.000.000,00	**76.951.052,80**	**0,00**	**0,00**
9-3-2006	765,50	76.951.052,80	5,23	452.131,20	-3.456,00	-60.480,00	77.339.248,00	77.399.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.339.248,00	90.000.000,00	**77.339.248,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2006	765,50	77.339.248,00	4,37	377.740,80	-3.456,00	-60.480,00	77.653.052,80	77.713.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.653.052,80	90.000.000,00	**77.653.052,80**	**0,00**	**0,00**
11-3-2006	765,50	77.653.052,80	4,64	400.809,60	-3.456,00	-60.480,00	77.989.926,40	78.050.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.989.926,40	90.000.000,00	**77.989.926,40**	**0,00**	**0,00**
12-3-2006	765,50	77.989.926,40	4,63	400.291,20	-3.456,00	-60.480,00	78.326.281,60	78.386.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.326.281,60	90.000.000,00	**78.326.281,60**	**0,00**	**0,00**
13-3-2006	765,50	78.326.281,60	3,55	306.374,40	-3.456,00	-60.480,00	78.568.720,00	78.629.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.568.720,00	90.000.000,00	**78.568.720,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2006	765,50	78.568.720,00	4,50	388.540,80	-3.456,00	-60.480,00	78.893.324,80	78.953.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.893.324,80	90.000.000,00	**78.893.324,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2006	766,00	78.893.324,80	3,49	301.795,20	-3.456,00	-60.480,00	79.131.184,00	79.191.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.131.184,00	90.000.000,00	**79.131.184,00**	**0,00**	**0,00**
16-3-2006	766,00	79.131.184,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	79.323.856,00	79.384.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.323.856,00	90.000.000,00	**79.323.856,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2006	766,00	79.323.856,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	79.516.528,00	79.577.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.516.528,00	90.000.000,00	**79.516.528,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2006	766,00	79.516.528,00	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	79.709.200,00	79.769.680,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.709.200,00	90.000.000,00	**79.709.200,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2006	766,00	79.709.200,00	14,64	1.264.550,40	-3.456,00	-60.480,00	80.909.814,40	80.970.294,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.909.814,40	90.000.000,00	**80.909.814,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-3-2006	766,00	80.909.814,40	38,35	3.313.353,60	-3.456,00	-60.480,00	84.159.232,00	84.219.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.159.232,00	90.000.000,00	**84.159.232,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2006	767,00	84.159.232,00	46,08	3.981.052,80	-3.456,00	-60.480,00	88.076.348,80	88.136.828,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.076.348,80	90.000.000,00	**88.076.348,80**	**0,00**	**0,00**
22-3-2006	767,50	88.076.348,80	40,08	3.462.652,80	-3.456,00	-60.480,00	91.475.065,60	91.535.545,60	1.596.025,60	18,47	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.714.745,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-714.745,60**
23-3-2006	768,00	90.000.000,00	23,07	2.016.903,10	-3.456,00	-60.480,00	91.952.967,10	92.013.447,10	2.073.927,10	24,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.192.647,10	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.192.647,10**
24-3-2006	768,00	90.000.000,00	66,89	5.807.760,41	-3.456,00	-60.480,00	95.743.824,41	95.804.304,41	5.864.784,41	67,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	94.983.504,41	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.983.504,41**
25-3-2006	768,00	90.000.000,00	56,41	4.873.478,40	-3.456,00	-60.480,00	94.809.542,40	94.870.022,40	4.930.502,40	57,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	94.049.222,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.049.222,40**
26-3-2006	768,00	90.000.000,00	30,88	2.667.686,40	-3.456,00	-60.480,00	92.603.750,40	92.664.230,40	2.724.710,40	31,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.843.430,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.843.430,40**
27-3-2006	768,00	90.000.000,00	23,29	2.038.900,05	-3.456,00	-60.480,00	91.974.964,05	92.035.444,05	2.095.924,05	24,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.214.644,05	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.214.644,05**
28-3-2006	768,00	90.000.000,00	18,79	1.651.676,44	-3.456,00	-60.480,00	91.587.740,44	91.648.220,44	1.708.700,44	19,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.827.420,44	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-827.420,44**
29-3-2006	768,00	90.000.000,00	15,75	1.390.255,42	-3.456,00	-60.480,00	91.326.319,42	91.386.799,42	1.447.279,42	16,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.565.999,42	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-565.999,42**
30-3-2006	768,00	90.000.000,00	13,37	1.185.425,02	-3.456,00	-60.480,00	91.121.489,02	91.181.969,02	1.242.449,02	14,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.361.169,02	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-361.169,02**
31-3-2006	768,00	90.000.000,00	11,60	1.033.825,24	-3.456,00	-60.480,00	90.969.889,24	91.030.369,24	1.090.849,24	12,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.209.569,24	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-209.569,24**
1-4-2006	768,00	90.000.000,00	6,40	585.343,64	-3.456,00	-60.480,00	90.521.407,64	90.581.887,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.521.407,64	100.000.000,00	**90.521.407,64**	**0,00**	**0,00**
2-4-2006	768,00	90.521.407,64	11,71	1.011.571,20	-3.456,00	-60.480,00	91.469.042,84	91.529.522,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.469.042,84	100.000.000,00	**91.469.042,84**	**0,00**	**0,00**
3-4-2006	768,50	91.469.042,84	7,53	650.246,40	-3.456,00	-60.480,00	92.055.353,24	92.115.833,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.055.353,24	100.000.000,00	**92.055.353,24**	**0,00**	**0,00**
4-4-2006	768,50	92.055.353,24	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	92.632.937,24	92.693.417,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.632.937,24	100.000.000,00	**92.632.937,24**	**0,00**	**0,00**
5-4-2006	768,50	92.632.937,24	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	93.210.521,24	93.271.001,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.210.521,24	100.000.000,00	**93.210.521,24**	**0,00**	**0,00**
6-4-2006	769,00	93.210.521,24	7,43	641.520,00	-3.456,00	-60.480,00	93.788.105,24	93.848.585,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.788.105,24	100.000.000,00	**93.788.105,24**	**0,00**	**0,00**
7-4-2006	769,00	93.788.105,24	13,49	1.165.536,00	-3.456,00	-60.480,00	94.889.705,24	94.950.185,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.889.705,24	100.000.000,00	**94.889.705,24**	**0,00**	**0,00**
8-4-2006	769,00	94.889.705,24	20,27	1.751.587,20	-3.456,00	-60.480,00	96.577.356,44	96.637.836,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.577.356,44	100.000.000,00	**96.577.356,44**	**0,00**	**0,00**
9-4-2006	769,50	96.577.356,44	12,65	1.093.132,80	-3.456,00	-60.480,00	97.606.553,24	97.667.033,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.606.553,24	100.000.000,00	**97.606.553,24**	**0,00**	**0,00**
10-4-2006	769,50	97.606.553,24	10,57	913.507,20	-3.456,00	-60.480,00	98.456.124,44	98.516.604,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.456.124,44	100.000.000,00	**98.456.124,44**	**0,00**	**0,00**
11-4-2006	770,00	98.456.124,44	8,64	746.236,80	-3.456,00	-60.480,00	99.138.425,24	99.198.905,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.138.425,24	100.000.000,00	**99.138.425,24**	**0,00**	**0,00**
12-4-2006	770,00	99.138.425,24	7,30	630.720,00	-3.456,00	-60.480,00	99.705.209,24	99.765.689,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.705.209,24	100.000.000,00	**99.705.209,24**	**0,00**	**0,00**
13-4-2006	770,00	99.705.209,24	6,29	543.024,00	-3.456,00	-60.480,00	100.184.297,24	100.244.777,24	305.257,24	3,53	3,53	0,00	2,03	1,50	-305.257,24	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-4-2006	770,00	99.939.520,00	8,03	693.878,40	-3.456,00	-60.480,00	100.569.462,40	100.629.942,40	690.422,40	7,99	7,99	2,49	4,00	1,50	-690.422,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-4-2006	770,00	99.939.520,00	6,04	521.942,40	-3.456,00	-60.480,00	100.397.526,40	100.458.006,40	518.486,40	6,00	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.982.806,40	100.000.000,00	**99.982.806,40**	**0,00**	**0,00**
16-4-2006	770,00	99.982.806,40	13,59	1.173.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.092.614,40	101.153.094,40	1.213.574,40	14,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.332.294,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-332.294,40**
17-4-2006	770,00	100.000.000,00	10,47	960.036,12	-3.456,00	-60.480,00	100.896.100,12	100.956.580,12	1.017.060,12	11,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.135.780,12	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-135.780,12**
18-4-2006	770,00	100.000.000,00	7,10	669.861,66	-3.456,00	-60.480,00	100.605.925,66	100.666.405,66	726.885,66	8,41	8,41	2,91	4,00	1,50	-726.885,66	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-4-2006	770,00	99.939.520,00	4,82	416.188,80	-3.456,00	-60.480,00	100.291.772,80	100.352.252,80	412.732,80	4,78	4,78	0,00	3,28	1,50	-412.732,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-4-2006	770,00	99.939.520,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	100.286.156,80	100.346.636,80	407.116,80	4,71	4,71	0,00	3,21	1,50	-407.116,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2006	770,00	99.939.520,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	100.286.156,80	100.346.636,80	407.116,80	4,71	4,71	0,00	3,21	1,50	-407.116,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-4-2006	770,00	99.939.520,00	6,04	521.424,00	-3.456,00	-60.480,00	100.397.008,00	100.457.488,00	517.968,00	6,00	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.982.288,00	100.000.000,00	**99.982.288,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2006	770,00	99.982.288,00	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	100.380.246,40	100.440.726,40	501.206,40	5,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.965.526,40	100.000.000,00	**99.965.526,40**	**0,00**	**0,00**
24-4-2006	770,00	99.965.526,40	6,39	551.750,40	-3.456,00	-60.480,00	100.453.340,80	100.513.820,80	574.300,80	6,65	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.038.620,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-38.620,80**
25-4-2006	770,00	100.000.000,00	5,33	460.857,60	-3.456,00	-60.480,00	100.396.921,60	100.457.401,60	517.881,60	5,99	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.982.201,60	100.000.000,00	**99.982.201,60**	**0,00**	**0,00**
26-4-2006	770,00	99.982.201,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	100.328.838,40	100.389.318,40	449.798,40	5,21	5,21	0,00	3,71	1,50	-449.798,40	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2006	770,00	99.939.520,00	3,61	312.076,80	-3.456,00	-60.480,00	100.187.660,80	100.248.140,80	308.620,80	3,57	3,57	0,00	2,07	1,50	-308.620,80	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2006	770,00	99.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	100.183.513,60	100.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2006	770,00	99.939.520,00	2,71	234.057,60	-3.456,00	-60.480,00	100.109.641,60	100.170.121,60	230.601,60	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.040.521,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-40.521,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-4-2006	770,00	100.000.000,00	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	100.167.011,20	100.227.491,20	287.971,20	3,33	3,33	0,00	1,83	1,50	-287.971,20	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2006	770,00	99.939.520,00	2,86	247.363,20	-3.456,00	-60.480,00	100.122.947,20	100.183.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.122.947,20	108.768.000,00	**100.122.947,20**	**0,00**	**0,00**
2-5-2006	770,00	100.122.947,20	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	100.289.958,40	100.350.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.289.958,40	108.768.000,00	**100.289.958,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2006	770,50	100.289.958,40	2,67	230.947,20	-3.456,00	-60.480,00	100.456.969,60	100.517.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.456.969,60	108.768.000,00	**100.456.969,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-2006	770,50	100.456.969,60	1,97	170.380,80	-3.456,00	-60.480,00	100.563.414,40	100.623.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.563.414,40	108.768.000,00	**100.563.414,40**	**0,00**	**0,00**
5-5-2006	770,50	100.563.414,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.627.782,40	100.688.262,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.627.782,40	108.768.000,00	**100.627.782,40**	**0,00**	**0,00**
6-5-2006	770,50	100.627.782,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.692.150,40	100.752.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.692.150,40	108.768.000,00	**100.692.150,40**	**0,00**	**0,00**
7-5-2006	770,50	100.692.150,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.756.518,40	100.816.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.756.518,40	108.768.000,00	**100.756.518,40**	**0,00**	**0,00**
8-5-2006	770,50	100.756.518,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.820.886,40	100.881.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.820.886,40	108.768.000,00	**100.820.886,40**	**0,00**	**0,00**
9-5-2006	770,50	100.820.886,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.885.254,40	100.945.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.885.254,40	108.768.000,00	**100.885.254,40**	**0,00**	**0,00**
10-5-2006	770,50	100.885.254,40	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.949.622,40	101.010.102,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.949.622,40	108.768.000,00	**100.949.622,40**	**0,00**	**0,00**
11-5-2006	770,50	100.949.622,40	1,65	142.646,40	-3.456,00	-60.480,00	101.028.332,80	101.088.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.028.332,80	108.768.000,00	**101.028.332,80**	**0,00**	**0,00**
12-5-2006	770,50	101.028.332,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.092.700,80	101.153.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.092.700,80	108.768.000,00	**101.092.700,80**	**0,00**	**0,00**
13-5-2006	770,50	101.092.700,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.157.068,80	101.217.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.157.068,80	108.768.000,00	**101.157.068,80**	**0,00**	**0,00**
14-5-2006	770,50	101.157.068,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.221.436,80	101.281.916,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.221.436,80	108.768.000,00	**101.221.436,80**	**0,00**	**0,00**
15-5-2006	770,50	101.221.436,80	1,49	128.304,00	-3.456,00	-60.480,00	101.285.804,80	101.346.284,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.285.804,80	108.768.000,00	**101.285.804,80**	**0,00**	**0,00**
16-5-2006	770,50	101.285.804,80	2,45	211.939,20	-3.456,00	-60.480,00	101.433.808,00	101.494.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.433.808,00	108.768.000,00	**101.433.808,00**	**0,00**	**0,00**
17-5-2006	770,50	101.433.808,00	2,71	234.057,60	-3.456,00	-60.480,00	101.603.929,60	101.664.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.603.929,60	108.768.000,00	**101.603.929,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2006	770,50	101.603.929,60	2,94	254.016,00	-3.456,00	-60.480,00	101.794.009,60	101.854.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.794.009,60	108.768.000,00	**101.794.009,60**	**0,00**	**0,00**
19-5-2006	770,50	101.794.009,60	2,88	248.918,40	-3.456,00	-60.480,00	101.978.992,00	102.039.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.978.992,00	108.768.000,00	**101.978.992,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2006	770,50	101.978.992,00	3,07	264.816,00	-3.456,00	-60.480,00	102.179.872,00	102.240.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.179.872,00	108.768.000,00	**102.179.872,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2006	770,50	102.179.872,00	3,07	265.334,40	-3.456,00	-60.480,00	102.381.270,40	102.441.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.381.270,40	108.768.000,00	**102.381.270,40**	**0,00**	**0,00**
22-5-2006	770,50	102.381.270,40	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	102.557.526,40	102.618.006,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.557.526,40	108.768.000,00	**102.557.526,40**	**0,00**	**0,00**
23-5-2006	770,50	102.557.526,40	1,93	166.320,00	-3.456,00	-60.480,00	102.659.910,40	102.720.390,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.659.910,40	108.768.000,00	**102.659.910,40**	**0,00**	**0,00**
24-5-2006	771,00	102.659.910,40	1,63	140.659,20	-3.456,00	-60.480,00	102.736.633,60	102.797.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.736.633,60	108.768.000,00	**102.736.633,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2006	771,00	102.736.633,60	1,40	120.614,40	-3.456,00	-60.480,00	102.793.312,00	102.853.792,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.793.312,00	108.768.000,00	**102.793.312,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2006	771,00	102.793.312,00	1,22	105.235,20	-3.456,00	-60.480,00	102.834.611,20	102.895.091,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.834.611,20	108.768.000,00	**102.834.611,20**	**0,00**	**0,00**
27-5-2006	771,00	102.834.611,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	102.865.628,80	102.926.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.865.628,80	108.768.000,00	**102.865.628,80**	**0,00**	**0,00**
28-5-2006	771,00	102.865.628,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	102.887.401,60	102.947.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.887.401,60	108.768.000,00	**102.887.401,60**	**0,00**	**0,00**
29-5-2006	771,00	102.887.401,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	102.884.032,00	102.944.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.884.032,00	108.768.000,00	**102.884.032,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2006	771,00	102.884.032,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	102.915.049,60	102.975.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.915.049,60	108.768.000,00	**102.915.049,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2006	771,00	102.915.049,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	102.946.067,20	103.006.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.946.067,20	108.768.000,00	**102.946.067,20**	**0,00**	**0,00**
1-6-2006	771,00	102.946.067,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	102.977.084,80	103.037.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.977.084,80	108.768.000,00	**102.977.084,80**	**0,00**	**0,00**
2-6-2006	771,00	102.977.084,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.008.102,40	103.068.582,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.008.102,40	108.768.000,00	**103.008.102,40**	**0,00**	**0,00**
3-6-2006	771,00	103.008.102,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.039.120,00	103.099.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.039.120,00	108.768.000,00	**103.039.120,00**	**0,00**	**0,00**
4-6-2006	771,00	103.039.120,00	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	103.060.892,80	103.121.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.060.892,80	108.768.000,00	**103.060.892,80**	**0,00**	**0,00**
5-6-2006	771,00	103.060.892,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.057.523,20	103.118.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.057.523,20	108.768.000,00	**103.057.523,20**	**0,00**	**0,00**
6-6-2006	771,00	103.057.523,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.086.467,20	103.146.947,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.086.467,20	108.768.000,00	**103.086.467,20**	**0,00**	**0,00**
7-6-2006	771,00	103.086.467,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.115.411,20	103.175.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.115.411,20	108.768.000,00	**103.115.411,20**	**0,00**	**0,00**
8-6-2006	771,00	103.115.411,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.144.355,20	103.204.835,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.144.355,20	108.768.000,00	**103.144.355,20**	**0,00**	**0,00**
9-6-2006	771,00	103.144.355,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.173.299,20	103.233.779,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.173.299,20	108.768.000,00	**103.173.299,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-6-2006	771,00	103.173.299,20	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.202.243,20	103.262.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.202.243,20	108.768.000,00	**103.202.243,20**	**0,00**	**0,00**
11-6-2006	771,00	103.202.243,20	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	103.221.942,40	103.282.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.221.942,40	108.768.000,00	**103.221.942,40**	**0,00**	**0,00**
12-6-2006	771,00	103.221.942,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.218.572,80	103.279.052,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.218.572,80	108.768.000,00	**103.218.572,80**	**0,00**	**0,00**
13-6-2006	771,00	103.218.572,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.247.516,80	103.307.996,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.247.516,80	108.768.000,00	**103.247.516,80**	**0,00**	**0,00**
14-6-2006	771,00	103.247.516,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.276.460,80	103.336.940,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.276.460,80	108.768.000,00	**103.276.460,80**	**0,00**	**0,00**
15-6-2006	771,00	103.276.460,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.305.404,80	103.365.884,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.305.404,80	108.768.000,00	**103.305.404,80**	**0,00**	**0,00**
16-6-2006	771,00	103.305.404,80	1,05	90.288,00	-3.456,00	-60.480,00	103.331.756,80	103.392.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.331.756,80	108.768.000,00	**103.331.756,80**	**0,00**	**0,00**
17-6-2006	771,00	103.331.756,80	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	103.355.084,80	103.415.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.355.084,80	108.768.000,00	**103.355.084,80**	**0,00**	**0,00**
18-6-2006	771,00	103.355.084,80	0,83	71.884,80	-3.456,00	-60.480,00	103.363.033,60	103.423.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.363.033,60	108.768.000,00	**103.363.033,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2006	771,00	103.363.033,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.359.664,00	103.420.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.359.664,00	108.768.000,00	**103.359.664,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2006	771,00	103.359.664,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	103.376.857,60	103.437.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.376.857,60	108.768.000,00	**103.376.857,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2006	771,00	103.376.857,60	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	103.394.051,20	103.454.531,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.394.051,20	108.768.000,00	**103.394.051,20**	**0,00**	**0,00**
22-6-2006	771,00	103.394.051,20	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	103.411.244,80	103.471.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.411.244,80	108.768.000,00	**103.411.244,80**	**0,00**	**0,00**
23-6-2006	771,00	103.411.244,80	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	103.433.536,00	103.494.016,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.433.536,00	108.768.000,00	**103.433.536,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2006	771,00	103.433.536,00	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.460.924,80	103.521.404,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.460.924,80	108.768.000,00	**103.460.924,80**	**0,00**	**0,00**
25-6-2006	771,00	103.460.924,80	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	103.478.550,40	103.539.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.478.550,40	108.768.000,00	**103.478.550,40**	**0,00**	**0,00**
26-6-2006	771,00	103.478.550,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.475.180,80	103.535.660,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.475.180,80	108.768.000,00	**103.475.180,80**	**0,00**	**0,00**
27-6-2006	771,00	103.475.180,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.504.124,80	103.564.604,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.504.124,80	108.768.000,00	**103.504.124,80**	**0,00**	**0,00**
28-6-2006	771,00	103.504.124,80	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	103.533.068,80	103.593.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.533.068,80	108.768.000,00	**103.533.068,80**	**0,00**	**0,00**
29-6-2006	771,00	103.533.068,80	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.560.457,60	103.620.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.560.457,60	108.768.000,00	**103.560.457,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2006	771,00	103.560.457,60	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.587.846,40	103.648.326,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.587.846,40	108.768.000,00	**103.587.846,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2006	771,00	103.587.846,40	1,06	91.324,80	-3.456,00	-60.480,00	103.615.235,20	103.675.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.615.235,20	108.768.000,00	**103.615.235,20**	**0,00**	**0,00**
2-7-2006	771,00	103.615.235,20	0,94	81.561,60	-3.456,00	-60.480,00	103.632.860,80	103.693.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.632.860,80	108.768.000,00	**103.632.860,80**	**0,00**	**0,00**
3-7-2006	771,00	103.632.860,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.629.491,20	103.689.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.629.491,20	108.768.000,00	**103.629.491,20**	**0,00**	**0,00**
4-7-2006	771,00	103.629.491,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.660.508,80	103.720.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.660.508,80	108.768.000,00	**103.660.508,80**	**0,00**	**0,00**
5-7-2006	771,00	103.660.508,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.691.526,40	103.752.006,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.691.526,40	108.768.000,00	**103.691.526,40**	**0,00**	**0,00**
6-7-2006	771,00	103.691.526,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.722.544,00	103.783.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.722.544,00	108.768.000,00	**103.722.544,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2006	771,00	103.722.544,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.753.561,60	103.814.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.753.561,60	108.768.000,00	**103.753.561,60**	**0,00**	**0,00**
8-7-2006	771,00	103.753.561,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.784.579,20	103.845.059,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.784.579,20	108.768.000,00	**103.784.579,20**	**0,00**	**0,00**
9-7-2006	771,00	103.784.579,20	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	103.806.352,00	103.866.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.806.352,00	108.768.000,00	**103.806.352,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2006	771,00	103.806.352,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.802.982,40	103.863.462,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.802.982,40	108.768.000,00	**103.802.982,40**	**0,00**	**0,00**
11-7-2006	771,00	103.802.982,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.834.000,00	103.894.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.834.000,00	108.768.000,00	**103.834.000,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2006	771,00	103.834.000,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.865.017,60	103.925.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.865.017,60	108.768.000,00	**103.865.017,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2006	771,00	103.865.017,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.896.035,20	103.956.515,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.896.035,20	108.768.000,00	**103.896.035,20**	**0,00**	**0,00**
14-7-2006	771,00	103.896.035,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.927.052,80	103.987.532,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.927.052,80	108.768.000,00	**103.927.052,80**	**0,00**	**0,00**
15-7-2006	771,00	103.927.052,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	103.958.070,40	104.018.550,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.958.070,40	108.768.000,00	**103.958.070,40**	**0,00**	**0,00**
16-7-2006	771,00	103.958.070,40	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	103.979.843,20	104.040.323,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.979.843,20	108.768.000,00	**103.979.843,20**	**0,00**	**0,00**
17-7-2006	771,00	103.979.843,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	103.976.473,60	104.036.953,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.976.473,60	108.768.000,00	**103.976.473,60**	**0,00**	**0,00**
18-7-2006	771,00	103.976.473,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.007.491,20	104.067.971,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.007.491,20	108.768.000,00	**104.007.491,20**	**0,00**	**0,00**
19-7-2006	771,00	104.007.491,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.038.508,80	104.098.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.038.508,80	108.768.000,00	**104.038.508,80**	**0,00**	**0,00**
20-7-2006	771,00	104.038.508,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.069.526,40	104.130.006,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.069.526,40	108.768.000,00	**104.069.526,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-7-2006	771,00	104.069.526,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.100.544,00	104.161.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.100.544,00	108.768.000,00	**104.100.544,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2006	771,00	104.100.544,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.131.561,60	104.192.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.131.561,60	108.768.000,00	**104.131.561,60**	**0,00**	**0,00**
23-7-2006	771,00	104.131.561,60	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.153.334,40	104.213.814,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.153.334,40	108.768.000,00	**104.153.334,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2006	771,00	104.153.334,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.149.964,80	104.210.444,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.149.964,80	108.768.000,00	**104.149.964,80**	**0,00**	**0,00**
25-7-2006	771,00	104.149.964,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.171.737,60	104.232.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.171.737,60	108.768.000,00	**104.171.737,60**	**0,00**	**0,00**
26-7-2006	771,00	104.171.737,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.168.368,00	104.228.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.168.368,00	108.768.000,00	**104.168.368,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2006	771,00	104.168.368,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.199.385,60	104.259.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.199.385,60	108.768.000,00	**104.199.385,60**	**0,00**	**0,00**
28-7-2006	771,00	104.199.385,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.230.403,20	104.290.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.230.403,20	108.768.000,00	**104.230.403,20**	**0,00**	**0,00**
29-7-2006	771,00	104.230.403,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.261.420,80	104.321.900,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.261.420,80	108.768.000,00	**104.261.420,80**	**0,00**	**0,00**
30-7-2006	771,00	104.261.420,80	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.283.193,60	104.343.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.283.193,60	108.768.000,00	**104.283.193,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2006	771,00	104.283.193,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.279.824,00	104.340.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.279.824,00	108.768.000,00	**104.279.824,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2006	771,00	104.279.824,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.310.841,60	104.371.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.310.841,60	108.768.000,00	**104.310.841,60**	**0,00**	**0,00**
2-8-2006	771,00	104.310.841,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.341.859,20	104.402.339,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.341.859,20	108.768.000,00	**104.341.859,20**	**0,00**	**0,00**
3-8-2006	771,00	104.341.859,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.372.876,80	104.433.356,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.372.876,80	108.768.000,00	**104.372.876,80**	**0,00**	**0,00**
4-8-2006	771,00	104.372.876,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.403.894,40	104.464.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.403.894,40	108.768.000,00	**104.403.894,40**	**0,00**	**0,00**
5-8-2006	771,00	104.403.894,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.434.912,00	104.495.392,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.434.912,00	108.768.000,00	**104.434.912,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2006	771,00	104.434.912,00	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.456.684,80	104.517.164,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.456.684,80	108.768.000,00	**104.456.684,80**	**0,00**	**0,00**
7-8-2006	771,00	104.456.684,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.453.315,20	104.513.795,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.453.315,20	108.768.000,00	**104.453.315,20**	**0,00**	**0,00**
8-8-2006	771,00	104.453.315,20	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.484.332,80	104.544.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.484.332,80	108.768.000,00	**104.484.332,80**	**0,00**	**0,00**
9-8-2006	771,00	104.484.332,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.515.350,40	104.575.830,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.515.350,40	108.768.000,00	**104.515.350,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2006	771,00	104.515.350,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.546.368,00	104.606.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.546.368,00	108.768.000,00	**104.546.368,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2006	771,00	104.546.368,00	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.577.385,60	104.637.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.577.385,60	108.768.000,00	**104.577.385,60**	**0,00**	**0,00**
12-8-2006	771,00	104.577.385,60	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.608.403,20	104.668.883,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.608.403,20	108.768.000,00	**104.608.403,20**	**0,00**	**0,00**
13-8-2006	771,00	104.608.403,20	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	104.630.176,00	104.690.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.630.176,00	108.768.000,00	**104.630.176,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2006	771,00	104.630.176,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.626.806,40	104.687.286,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.626.806,40	108.768.000,00	**104.626.806,40**	**0,00**	**0,00**
15-8-2006	771,00	104.626.806,40	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.657.824,00	104.718.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.657.824,00	108.768.000,00	**104.657.824,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2006	771,00	104.657.824,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	104.660.588,80	104.721.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.660.588,80	108.768.000,00	**104.660.588,80**	**0,00**	**0,00**
17-8-2006	771,00	104.660.588,80	1,10	94.953,60	-3.456,00	-60.480,00	104.691.606,40	104.752.086,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.691.606,40	108.768.000,00	**104.691.606,40**	**0,00**	**0,00**
18-8-2006	771,00	104.691.606,40	0,97	84.153,60	-3.456,00	-60.480,00	104.711.824,00	104.772.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.711.824,00	108.768.000,00	**104.711.824,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2006	771,00	104.711.824,00	0,93	80.092,80	-3.456,00	-60.480,00	104.727.980,80	104.788.460,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.727.980,80	108.768.000,00	**104.727.980,80**	**0,00**	**0,00**
20-8-2006	771,00	104.727.980,80	0,71	61.603,20	-3.456,00	-60.480,00	104.725.648,00	104.786.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.725.648,00	108.768.000,00	**104.725.648,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2006	771,00	104.725.648,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.722.278,40	104.782.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.722.278,40	108.768.000,00	**104.722.278,40**	**0,00**	**0,00**
22-8-2006	771,00	104.722.278,40	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	104.739.472,00	104.799.952,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.739.472,00	108.768.000,00	**104.739.472,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2006	771,00	104.739.472,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	104.756.665,60	104.817.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.756.665,60	108.768.000,00	**104.756.665,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-2006	771,00	104.756.665,60	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	104.773.859,20	104.834.339,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.773.859,20	108.768.000,00	**104.773.859,20**	**0,00**	**0,00**
25-8-2006	771,00	104.773.859,20	1,00	86.227,20	-3.456,00	-60.480,00	104.796.150,40	104.856.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.796.150,40	108.768.000,00	**104.796.150,40**	**0,00**	**0,00**
26-8-2006	771,00	104.796.150,40	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	104.824.576,00	104.885.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.824.576,00	108.768.000,00	**104.824.576,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2006	771,00	104.824.576,00	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	104.844.275,20	104.904.755,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.844.275,20	108.768.000,00	**104.844.275,20**	**0,00**	**0,00**
28-8-2006	771,00	104.844.275,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	104.840.905,60	104.901.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.840.905,60	108.768.000,00	**104.840.905,60**	**0,00**	**0,00**
29-8-2006	771,00	104.840.905,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.869.849,60	104.930.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.869.849,60	108.768.000,00	**104.869.849,60**	**0,00**	**0,00**
30-8-2006	771,00	104.869.849,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.898.793,60	104.959.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.898.793,60	108.768.000,00	**104.898.793,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
31-8-2006	771,00	104.898.793,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.927.737,60	104.988.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.927.737,60	108.768.000,00	**104.927.737,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2006	771,00	104.927.737,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.956.681,60	105.017.161,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.956.681,60	108.768.000,00	**104.956.681,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2006	771,00	104.956.681,60	1,08	92.880,00	-3.456,00	-60.480,00	104.985.625,60	105.046.105,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.985.625,60	108.768.000,00	**104.985.625,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2006	771,00	104.985.625,60	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	105.005.324,80	105.065.804,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.005.324,80	108.768.000,00	**105.005.324,80**	**0,00**	**0,00**
4-9-2006	771,00	105.005.324,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.001.955,20	105.062.435,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.001.955,20	108.768.000,00	**105.001.955,20**	**0,00**	**0,00**
5-9-2006	771,00	105.001.955,20	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	105.027.356,80	105.087.836,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.027.356,80	108.768.000,00	**105.027.356,80**	**0,00**	**0,00**
6-9-2006	771,00	105.027.356,80	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	105.052.758,40	105.113.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.052.758,40	108.768.000,00	**105.052.758,40**	**0,00**	**0,00**
7-9-2006	771,00	105.052.758,40	1,03	89.337,60	-3.456,00	-60.480,00	105.078.160,00	105.138.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.078.160,00	108.768.000,00	**105.078.160,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2006	771,50	105.078.160,00	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.093.798,40	105.154.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.093.798,40	108.768.000,00	**105.093.798,40**	**0,00**	**0,00**
9-9-2006	771,50	105.093.798,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.090.428,80	105.150.908,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.090.428,80	108.768.000,00	**105.090.428,80**	**0,00**	**0,00**
10-9-2006	771,50	105.090.428,80	0,92	79.574,40	-3.456,00	-60.480,00	105.106.067,20	105.166.547,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.106.067,20	108.768.000,00	**105.106.067,20**	**0,00**	**0,00**
11-9-2006	771,50	105.106.067,20	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.102.697,60	105.163.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.102.697,60	108.768.000,00	**105.102.697,60**	**0,00**	**0,00**
12-9-2006	771,50	105.102.697,60	0,99	85.190,40	-3.456,00	-60.480,00	105.123.952,00	105.184.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.123.952,00	108.768.000,00	**105.123.952,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2006	771,50	105.123.952,00	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	105.141.145,60	105.201.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.141.145,60	108.768.000,00	**105.141.145,60**	**0,00**	**0,00**
14-9-2006	771,50	105.141.145,60	0,94	81.129,60	-3.456,00	-60.480,00	105.158.339,20	105.218.819,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.158.339,20	108.768.000,00	**105.158.339,20**	**0,00**	**0,00**
15-9-2006	771,50	105.158.339,20	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.164.732,80	105.225.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.164.732,80	108.768.000,00	**105.164.732,80**	**0,00**	**0,00**
16-9-2006	771,50	105.164.732,80	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.171.126,40	105.231.606,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.171.126,40	108.768.000,00	**105.171.126,40**	**0,00**	**0,00**
17-9-2006	771,50	105.171.126,40	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.167.756,80	105.228.236,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.167.756,80	108.768.000,00	**105.167.756,80**	**0,00**	**0,00**
18-9-2006	771,50	105.167.756,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	105.164.387,20	105.224.867,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.164.387,20	108.768.000,00	**105.164.387,20**	**0,00**	**0,00**
19-9-2006	771,50	105.164.387,20	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.170.780,80	105.231.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.170.780,80	108.768.000,00	**105.170.780,80**	**0,00**	**0,00**
20-9-2006	771,50	105.170.780,80	0,81	70.329,60	-3.456,00	-60.480,00	105.177.174,40	105.237.654,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.177.174,40	108.768.000,00	**105.177.174,40**	**0,00**	**0,00**
21-9-2006	771,50	105.177.174,40	0,80	69.292,80	-3.456,00	-60.480,00	105.182.531,20	105.243.011,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.182.531,20	108.768.000,00	**105.182.531,20**	**0,00**	**0,00**
22-9-2006	771,50	105.182.531,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.169.916,80	105.230.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.169.916,80	108.768.000,00	**105.169.916,80**	**0,00**	**0,00**
23-9-2006	771,50	105.169.916,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.157.302,40	105.217.782,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.157.302,40	108.768.000,00	**105.157.302,40**	**0,00**	**0,00**
24-9-2006	771,50	105.157.302,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.144.688,00	105.205.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.144.688,00	108.768.000,00	**105.144.688,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2006	771,50	105.144.688,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.132.073,60	105.192.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.132.073,60	108.768.000,00	**105.132.073,60**	**0,00**	**0,00**
26-9-2006	771,50	105.132.073,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.119.459,20	105.179.939,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.119.459,20	108.768.000,00	**105.119.459,20**	**0,00**	**0,00**
27-9-2006	771,50	105.119.459,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.106.844,80	105.167.324,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.106.844,80	108.768.000,00	**105.106.844,80**	**0,00**	**0,00**
28-9-2006	771,50	105.106.844,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.094.230,40	105.154.710,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.094.230,40	108.768.000,00	**105.094.230,40**	**0,00**	**0,00**
29-9-2006	771,50	105.094.230,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.081.616,00	105.142.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.081.616,00	108.768.000,00	**105.081.616,00**	**0,00**	**0,00**
30-9-2006	771,50	105.081.616,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.069.001,60	105.129.481,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.069.001,60	108.768.000,00	**105.069.001,60**	**0,00**	**0,00**
1-10-2006	771,00	105.069.001,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.056.387,20	105.116.867,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.056.387,20	108.768.000,00	**105.056.387,20**	**0,00**	**0,00**
2-10-2006	771,00	105.056.387,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.043.772,80	105.104.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.043.772,80	108.768.000,00	**105.043.772,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-2006	771,00	105.043.772,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.031.158,40	105.091.638,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.031.158,40	108.768.000,00	**105.031.158,40**	**0,00**	**0,00**
4-10-2006	771,00	105.031.158,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.018.544,00	105.079.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.018.544,00	108.768.000,00	**105.018.544,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2006	771,00	105.018.544,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	105.005.929,60	105.066.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.005.929,60	108.768.000,00	**105.005.929,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-2006	771,00	105.005.929,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.993.315,20	105.053.795,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.993.315,20	108.768.000,00	**104.993.315,20**	**0,00**	**0,00**
7-10-2006	771,00	104.993.315,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.980.700,80	105.041.180,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.980.700,80	108.768.000,00	**104.980.700,80**	**0,00**	**0,00**
8-10-2006	771,00	104.980.700,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.968.086,40	105.028.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.968.086,40	108.768.000,00	**104.968.086,40**	**0,00**	**0,00**
9-10-2006	771,00	104.968.086,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.955.472,00	105.015.952,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.955.472,00	108.768.000,00	**104.955.472,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2006	771,00	104.955.472,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.942.857,60	105.003.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.942.857,60	108.768.000,00	**104.942.857,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-10-2006	771,00	104.942.857,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.930.243,20	104.990.723,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.930.243,20	108.768.000,00	**104.930.243,20**	**0,00**	**0,00**
12-10-2006	771,00	104.930.243,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.917.628,80	104.978.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.917.628,80	108.768.000,00	**104.917.628,80**	**0,00**	**0,00**
13-10-2006	771,00	104.917.628,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.905.014,40	104.965.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.905.014,40	108.768.000,00	**104.905.014,40**	**0,00**	**0,00**
14-10-2006	771,00	104.905.014,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.892.400,00	104.952.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.892.400,00	108.768.000,00	**104.892.400,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2006	771,00	104.892.400,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.879.785,60	104.940.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.879.785,60	108.768.000,00	**104.879.785,60**	**0,00**	**0,00**
16-10-2006	771,00	104.879.785,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.867.171,20	104.927.651,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.867.171,20	108.768.000,00	**104.867.171,20**	**0,00**	**0,00**
17-10-2006	771,00	104.867.171,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.854.556,80	104.915.036,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.854.556,80	108.768.000,00	**104.854.556,80**	**0,00**	**0,00**
18-10-2006	771,00	104.854.556,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.841.942,40	104.902.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.841.942,40	108.768.000,00	**104.841.942,40**	**0,00**	**0,00**
19-10-2006	771,00	104.841.942,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.829.328,00	104.889.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.829.328,00	108.768.000,00	**104.829.328,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2006	771,00	104.829.328,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.816.713,60	104.877.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.816.713,60	108.768.000,00	**104.816.713,60**	**0,00**	**0,00**
21-10-2006	771,00	104.816.713,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.804.099,20	104.864.579,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.804.099,20	108.768.000,00	**104.804.099,20**	**0,00**	**0,00**
22-10-2006	771,00	104.804.099,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	104.791.484,80	104.851.964,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.791.484,80	108.768.000,00	**104.791.484,80**	**0,00**	**0,00**
23-10-2006	771,00	104.791.484,80	15,28	1.320.537,60	-3.456,00	-60.480,00	106.048.086,40	106.108.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.048.086,40	108.768.000,00	**106.048.086,40**	**0,00**	**0,00**
24-10-2006	771,50	106.048.086,40	68,48	5.916.844,80	-3.456,00	-60.480,00	111.900.995,20	111.961.475,20	3.253.955,20	37,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.140.675,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.372.675,20**	**0,00**
25-10-2006	772,00	108.768.000,00	51,30	4.500.251,27	-3.456,00	-60.480,00	113.204.315,27	113.264.795,27	4.557.275,27	52,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.443.995,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.675.995,27**	**0,00**
26-10-2006	772,00	108.768.000,00	294,98	25.490.933,36	-3.456,00	-60.480,00	134.194.997,36	134.255.477,36	25.547.957,36	295,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	133.434.677,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.666.677,36**	**0,00**
27-10-2006	772,00	108.768.000,00	145,34	12.557.376,00	-3.456,00	-60.480,00	121.261.440,00	121.321.920,00	12.614.400,00	146,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	120.501.120,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.733.120,00**	**0,00**
28-10-2006	772,00	108.768.000,00	83,37	7.202.995,20	-3.456,00	-60.480,00	115.907.059,20	115.967.539,20	7.260.019,20	84,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	115.146.739,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.378.739,20**	**0,00**
29-10-2006	772,00	108.768.000,00	42,03	3.632.065,25	-3.456,00	-60.480,00	112.336.129,25	112.396.609,25	3.689.089,25	42,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.575.809,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.807.809,25**	**0,00**
30-10-2006	772,00	108.768.000,00	25,70	2.293.455,86	-3.456,00	-60.480,00	110.997.519,86	111.057.999,86	2.350.479,86	27,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.237.199,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.469.199,86**	**0,00**
31-10-2006	772,00	108.768.000,00	18,45	1.669.998,77	-3.456,00	-60.480,00	110.374.062,77	110.434.542,77	1.727.022,77	19,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.613.742,77	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-845.742,77**	**0,00**
1-11-2006	772,00	108.768.000,00	16,32	1.487.752,50	-3.456,00	-60.480,00	110.191.816,50	110.252.296,50	1.544.776,50	17,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.431.496,50	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-663.496,50**	**0,00**
2-11-2006	772,00	108.768.000,00	14,60	1.340.159,14	-3.456,00	-60.480,00	110.044.223,14	110.104.703,14	1.397.183,14	16,17	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.283.903,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-515.903,14**	**0,00**
3-11-2006	772,00	108.768.000,00	13,78	1.269.876,60	-3.456,00	-60.480,00	109.973.940,60	110.034.420,60	1.326.900,60	15,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.213.620,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-445.620,60**	**0,00**
4-11-2006	772,00	108.768.000,00	23,11	2.075.919,70	-3.456,00	-60.480,00	110.779.983,70	110.840.463,70	2.132.943,70	24,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.019.663,70	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.251.663,70**	**0,00**
5-11-2006	772,00	108.768.000,00	32,61	2.894.179,82	-3.456,00	-60.480,00	111.598.243,82	111.658.723,82	2.951.203,82	34,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.837.923,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.069.923,82**	**0,00**
6-11-2006	772,00	108.768.000,00	43,78	3.857.242,97	-3.456,00	-60.480,00	112.561.306,97	112.621.786,97	3.914.266,97	45,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.800.986,97	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.032.986,97**	**0,00**
7-11-2006	772,00	108.768.000,00	61,46	5.382.680,27	-3.456,00	-60.480,00	114.086.744,27	114.147.224,27	5.439.704,27	62,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.326.424,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.558.424,27**	**0,00**
8-11-2006	772,00	108.768.000,00	34,44	2.978.844,98	-3.456,00	-60.480,00	111.682.908,98	111.743.388,98	3.035.868,98	35,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.922.588,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.154.588,98**	**0,00**
9-11-2006	772,00	108.768.000,00	28,33	2.521.645,35	-3.456,00	-60.480,00	111.225.709,35	111.286.189,35	2.578.669,35	29,85	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.465.389,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.697.389,35**	**0,00**
10-11-2006	772,00	108.768.000,00	15,18	1.386.557,44	-3.456,00	-60.480,00	110.090.621,44	110.151.101,44	1.443.581,44	16,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.330.301,44	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-562.301,44**	**0,00**
11-11-2006	772,00	108.768.000,00	15,46	1.414.934,96	-3.456,00	-60.480,00	110.118.998,96	110.179.478,96	1.471.958,96	17,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.358.678,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-590.678,96**	**0,00**
12-11-2006	772,00	108.768.000,00	11,67	1.086.851,48	-3.456,00	-60.480,00	109.790.915,48	109.851.395,48	1.143.875,48	13,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.030.595,48	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-262.595,48**	**0,00**
13-11-2006	772,00	108.768.000,00	8,35	801.312,37	-3.456,00	-60.480,00	109.505.376,37	109.565.856,37	858.336,37	9,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.745.056,37	108.768.000,00	**108.745.056,37**	**0,00**	**0,00**
14-11-2006	772,00	108.745.056,37	8,35	802.435,29	-3.456,00	-60.480,00	109.483.555,65	109.544.035,65	836.515,65	9,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.723.235,65	108.768.000,00	**108.723.235,65**	**0,00**	**0,00**
15-11-2006	772,00	108.723.235,65	7,13	697.200,09	-3.456,00	-60.480,00	109.356.499,74	109.416.979,74	709.459,74	8,21	8,21	2,71	4,00	1,50	-709.459,74	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2006	772,00	108.707.520,00	26,67	2.304.374,40	-3.456,00	-60.480,00	110.947.958,40	111.008.438,40	2.300.918,40	26,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.187.638,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.419.638,40**	**0,00**
17-11-2006	772,00	108.768.000,00	127,15	11.061.481,92	-3.456,00	-60.480,00	119.765.545,92	119.826.025,92	11.118.505,92	128,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	119.005.225,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-10.237.225,92**	**0,00**
18-11-2006	772,00	108.768.000,00	54,65	4.722.105,60	-3.456,00	-60.480,00	113.426.169,60	113.486.649,60	4.779.129,60	55,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.665.849,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.897.849,60**	**0,00**
19-11-2006	772,00	108.768.000,00	44,33	3.834.405,04	-3.456,00	-60.480,00	112.538.469,04	112.598.949,04	3.891.429,04	45,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.778.149,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.010.149,04**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-11-2006	772,00	108.768.000,00	31,95	2.832.531,45	-3.456,00	-60.480,00	111.536.595,45	111.597.075,45	2.889.555,45	33,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.776.275,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.008.275,45**	**0,00**
21-11-2006	772,00	108.768.000,00	27,69	2.466.525,21	-3.456,00	-60.480,00	111.170.589,21	111.231.069,21	2.523.549,21	29,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.410.269,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.642.269,21**	**0,00**
22-11-2006	772,00	108.768.000,00	22,58	2.026.675,62	-3.456,00	-60.480,00	110.730.739,62	110.791.219,62	2.083.699,62	24,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.970.419,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.202.419,62**	**0,00**
23-11-2006	772,00	108.768.000,00	17,43	1.583.045,21	-3.456,00	-60.480,00	110.287.109,21	110.347.589,21	1.640.069,21	18,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.526.789,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-758.789,21**	**0,00**
24-11-2006	772,00	108.768.000,00	41,62	3.674.419,69	-3.456,00	-60.480,00	112.378.483,69	112.438.963,69	3.731.443,69	43,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.618.163,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.850.163,69**	**0,00**
25-11-2006	772,00	108.768.000,00	468,17	40.522.880,07	-3.456,00	-60.480,00	149.226.944,07	149.287.424,07	40.579.904,07	469,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	148.466.624,07	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.698.624,07**	**0,00**
26-11-2006	772,00	108.768.000,00	165,10	14.264.812,80	-3.456,00	-60.480,00	122.968.876,80	123.029.356,80	14.321.836,80	165,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	122.208.556,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.440.556,80**	**0,00**
27-11-2006	772,00	108.768.000,00	80,94	6.993.043,20	-3.456,00	-60.480,00	115.697.107,20	115.757.587,20	7.050.067,20	81,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	114.936.787,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.168.787,20**	**0,00**
28-11-2006	772,00	108.768.000,00	53,29	4.605.403,90	-3.456,00	-60.480,00	113.309.467,90	113.369.947,90	4.662.427,90	53,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.549.147,90	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.781.147,90**	**0,00**
29-11-2006	772,00	108.768.000,00	48,08	4.158.425,25	-3.456,00	-60.480,00	112.862.489,25	112.922.969,25	4.215.449,25	48,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.102.169,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.334.169,25**	**0,00**
30-11-2006	772,00	108.768.000,00	35,69	3.155.929,63	-3.456,00	-60.480,00	111.859.993,63	111.920.473,63	3.212.953,63	37,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.099.673,63	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.331.673,63**	**0,00**
1-12-2006	772,00	108.768.000,00	28,36	2.524.361,56	-3.456,00	-60.480,00	111.228.425,56	111.288.905,56	41.349.385,56	478,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.468.105,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-40.468.105,56**	**0,00**
2-12-2006	763,50	70.000.000,00	24,01	2.074.377,60	-3.456,00	-60.480,00	72.010.441,60	72.070.921,60	2.131.401,60	24,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.250.121,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.250.121,60**
3-12-2006	763,50	70.000.000,00	24,49	2.116.022,40	-3.456,00	-60.480,00	72.052.086,40	72.112.566,40	2.173.046,40	25,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.291.766,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.291.766,40**
4-12-2006	763,50	70.000.000,00	23,61	2.040.076,80	-3.456,00	-60.480,00	71.976.140,80	72.036.620,80	2.097.100,80	24,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.215.820,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.215.820,80**
5-12-2006	763,50	70.000.000,00	26,66	2.303.337,60	-3.456,00	-60.480,00	72.239.401,60	72.299.881,60	2.360.361,60	27,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.479.081,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.479.081,60**
6-12-2006	763,50	70.000.000,00	46,03	3.976.905,60	-3.456,00	-60.480,00	73.912.969,60	73.973.449,60	4.033.929,60	46,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.152.649,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.152.649,60**
7-12-2006	763,50	70.000.000,00	46,50	4.017.945,60	-3.456,00	-60.480,00	73.954.009,60	74.014.489,60	4.074.969,60	47,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.193.689,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.193.689,60**
8-12-2006	763,50	70.000.000,00	32,17	2.779.056,00	-3.456,00	-60.480,00	72.715.120,00	72.775.600,00	2.836.080,00	32,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.954.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.954.800,00**
9-12-2006	763,50	70.000.000,00	53,94	4.659.984,00	-3.456,00	-60.480,00	74.596.048,00	74.656.528,00	4.717.008,00	54,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.835.728,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.835.728,00**
10-12-2006	763,50	70.000.000,00	30,37	2.623.536,00	-3.456,00	-60.480,00	72.559.600,00	72.620.080,00	2.680.560,00	31,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.799.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.799.280,00**
11-12-2006	763,50	70.000.000,00	25,86	2.234.044,80	-3.456,00	-60.480,00	72.170.108,80	72.230.588,80	2.291.068,80	26,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.409.788,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.409.788,80**
12-12-2006	763,50	70.000.000,00	21,14	1.826.496,00	-3.456,00	-60.480,00	71.762.560,00	71.823.040,00	1.883.520,00	21,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.002.240,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.002.240,00**
13-12-2006	763,50	70.000.000,00	18,29	1.580.169,60	-3.456,00	-60.480,00	71.516.233,60	71.576.713,60	1.637.193,60	18,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.755.913,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-755.913,60**
14-12-2006	763,50	70.000.000,00	14,37	1.241.481,60	-3.456,00	-60.480,00	71.177.545,60	71.238.025,60	1.298.505,60	15,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.417.225,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-417.225,60**
15-12-2006	763,50	70.000.000,00	12,65	1.092.614,40	-3.456,00	-60.480,00	71.028.678,40	71.089.158,40	1.149.638,40	13,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.268.358,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-268.358,40**
16-12-2006	763,50	70.000.000,00	13,03	1.125.964,80	-3.456,00	-60.480,00	71.062.028,80	71.122.508,80	1.182.988,80	13,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.301.708,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-301.708,80**
17-12-2006	763,50	70.000.000,00	12,33	1.065.398,40	-3.456,00	-60.480,00	71.001.462,40	71.061.942,40	1.122.422,40	12,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.241.142,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-241.142,40**
18-12-2006	763,50	70.000.000,00	11,99	1.036.195,20	-3.456,00	-60.480,00	70.972.259,20	71.032.739,20	1.093.219,20	12,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.211.939,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-211.939,20**
19-12-2006	763,50	70.000.000,00	11,00	949.968,00	-3.456,00	-60.480,00	70.886.032,00	70.946.512,00	1.006.992,00	11,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.125.712,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-125.712,00**
20-12-2006	763,50	70.000.000,00	10,71	925.344,00	-3.456,00	-60.480,00	70.861.408,00	70.921.888,00	982.368,00	11,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.101.088,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-101.088,00**
21-12-2006	763,50	70.000.000,00	8,67	749.260,80	-3.456,00	-60.480,00	70.685.324,80	70.745.804,80	806.284,80	9,33	9,33	3,83	4,00	1,50	-806.284,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,72	580.953,60	-3.456,00	-60.480,00	70.456.537,60	70.517.017,60	577.497,60	6,68	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.041.817,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.817,60**
23-12-2006	763,50	70.000.000,00	7,35	635.385,60	-3.456,00	-60.480,00	70.571.449,60	70.631.929,60	692.409,60	8,01	8,01	2,51	4,00	1,50	-692.409,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,70	578.880,00	-3.456,00	-60.480,00	70.454.464,00	70.514.944,00	575.424,00	6,66	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.039.744,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-39.744,00**
25-12-2006	763,50	70.000.000,00	6,20	535.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.471.312,00	70.531.792,00	592.272,00	6,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.056.592,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.592,00**
26-12-2006	763,50	70.000.000,00	6,40	553.219,20	-3.456,00	-60.480,00	70.489.283,20	70.549.763,20	610.243,20	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.074.563,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.563,20**
27-12-2006	763,50	70.000.000,00	5,69	491.184,00	-3.456,00	-60.480,00	70.427.248,00	70.487.728,00	548.208,00	6,35	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.012.528,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.528,00**
28-12-2006	763,50	70.000.000,00	4,00	345.945,60	-3.456,00	-60.480,00	70.282.009,60	70.342.489,60	402.969,60	4,66	4,66	0,00	3,16	1,50	-402.969,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2006	763,50	69.939.520,00	4,28	370.051,20	-3.456,00	-60.480,00	70.245.635,20	70.306.115,20	366.595,20	4,24	4,24	0,00	2,74	1,50	-366.595,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-12-2006	763,50	69.939.520,00	6,26	540.432,00	-3.456,00	-60.480,00	70.416.016,00	70.476.496,00	536.976,00	6,22	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.001.296,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.296,00**
31-12-2006	763,50	70.000.000,00	5,86	506.563,20	-3.456,00	-60.480,00	70.442.627,20	70.503.107,20	563.587,20	6,52	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.027.907,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-27.907,20**
1-1-2007	763,50	70.000.000,00	6,07	524.534,40	-3.456,00	-60.480,00	70.460.598,40	70.521.078,40	581.558,40	6,73	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.045.878,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-45.878,40**
2-1-2007	763,50	70.000.000,00	5,67	489.628,80	-3.456,00	-60.480,00	70.425.692,80	70.486.172,80	546.652,80	6,33	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.010.972,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.972,80**
3-1-2007	763,50	70.000.000,00	5,95	514.252,80	-3.456,00	-60.480,00	70.450.316,80	70.510.796,80	571.276,80	6,61	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.035.596,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.596,80**
4-1-2007	763,50	70.000.000,00	4,41	381.283,20	-3.456,00	-60.480,00	70.317.347,20	70.377.827,20	438.307,20	5,07	5,07	0,00	3,57	1,50	-438.307,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2007	763,50	69.939.520,00	4,41	381.283,20	-3.456,00	-60.480,00	70.256.867,20	70.317.347,20	377.827,20	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.827,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2007	763,50	69.939.520,00	4,41	381.283,20	-3.456,00	-60.480,00	70.256.867,20	70.317.347,20	377.827,20	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.827,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,93	339.206,40	-3.456,00	-60.480,00	70.214.790,40	70.275.270,40	335.750,40	3,89	3,89	0,00	2,39	1,50	-335.750,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,69	318.729,60	-3.456,00	-60.480,00	70.194.313,60	70.254.793,60	315.273,60	3,65	3,65	0,00	2,15	1,50	-315.273,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,69	318.729,60	-3.456,00	-60.480,00	70.194.313,60	70.254.793,60	315.273,60	3,65	3,65	0,00	2,15	1,50	-315.273,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	70.183.513,60	70.243.993,60	304.473,60	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-304.473,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,44	297.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.172.713,60	70.233.193,60	293.673,60	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-293.673,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,36	289.958,40	-3.456,00	-60.480,00	70.165.542,40	70.226.022,40	286.502,40	3,32	3,32	0,00	1,82	1,50	-286.502,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,20	276.652,80	-3.456,00	-60.480,00	70.152.236,80	70.212.716,80	273.196,80	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-273.196,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,20	276.652,80	-3.456,00	-60.480,00	70.152.236,80	70.212.716,80	273.196,80	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-273.196,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,20	276.652,80	-3.456,00	-60.480,00	70.152.236,80	70.212.716,80	273.196,80	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-273.196,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,08	266.371,20	-3.456,00	-60.480,00	70.141.955,20	70.202.435,20	262.915,20	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.835,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.835,20**
18-1-2007	763,50	70.000.000,00	3,00	259.200,00	-3.456,00	-60.480,00	70.195.264,00	70.255.744,00	316.224,00	3,66	3,66	0,00	2,16	1,50	-316.224,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2007	763,50	69.939.520,00	2,41	207.878,40	-3.456,00	-60.480,00	70.083.462,40	70.143.942,40	204.422,40	2,37	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.014.342,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.342,40**
20-1-2007	763,50	70.000.000,00	2,47	213.494,40	-3.456,00	-60.480,00	70.149.558,40	70.210.038,40	270.518,40	3,13	3,13	0,00	1,63	1,50	-270.518,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,15	272.505,60	-3.456,00	-60.480,00	70.148.089,60	70.208.569,60	269.049,60	3,11	3,11	0,00	1,61	1,50	-269.049,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.172.195,20	70.232.675,20	293.155,20	3,39	3,39	0,00	1,89	1,50	-293.155,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.190.166,40	70.250.646,40	311.126,40	3,60	3,60	0,00	2,10	1,50	-311.126,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.190.166,40	70.250.646,40	311.126,40	3,60	3,60	0,00	2,10	1,50	-311.126,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.172.195,20	70.232.675,20	293.155,20	3,39	3,39	0,00	1,89	1,50	-293.155,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.172.195,20	70.232.675,20	293.155,20	3,39	3,39	0,00	1,89	1,50	-293.155,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.172.195,20	70.232.675,20	293.155,20	3,39	3,39	0,00	1,89	1,50	-293.155,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	70.172.195,20	70.232.675,20	293.155,20	3,39	3,39	0,00	1,89	1,50	-293.155,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.202.521,60	70.263.001,60	323.481,60	3,74	3,74	0,00	2,24	1,50	-323.481,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.202.521,60	70.263.001,60	323.481,60	3,74	3,74	0,00	2,24	1,50	-323.481,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2007	763,50	69.939.520,00	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.202.521,60	70.263.001,60	323.481,60	3,74	3,74	0,00	2,24	1,50	-323.481,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2007	763,50	69.939.520,00	3,93	339.206,40	-3.456,00	-60.480,00	70.214.790,40	70.275.270,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.214.790,40	80.000.000,00	**70.214.790,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-2007	763,50	70.214.790,40	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	70.477.792,00	70.538.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.477.792,00	80.000.000,00	**70.477.792,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2007	764,00	70.477.792,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.728.438,40	70.788.918,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.728.438,40	80.000.000,00	**70.728.438,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-2007	764,00	70.728.438,40	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	70.979.084,80	71.039.564,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.979.084,80	80.000.000,00	**70.979.084,80**	**0,00**	**0,00**
5-2-2007	764,00	70.979.084,80	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	71.229.731,20	71.290.211,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.229.731,20	80.000.000,00	**71.229.731,20**	**0,00**	**0,00**
6-2-2007	764,00	71.229.731,20	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	71.492.732,80	71.553.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.492.732,80	80.000.000,00	**71.492.732,80**	**0,00**	**0,00**
7-2-2007	764,00	71.492.732,80	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	71.755.734,40	71.816.214,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.755.734,40	80.000.000,00	**71.755.734,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2007	764,00	71.755.734,40	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	72.018.736,00	72.079.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.018.736,00	80.000.000,00	**72.018.736,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-2-2007	764,00	72.018.736,00	9,84	850.435,20	-3.456,00	-60.480,00	72.805.235,20	72.865.715,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.805.235,20	80.000.000,00	**72.805.235,20**	**0,00**	**0,00**
10-2-2007	764,50	72.805.235,20	10,27	887.328,00	-3.456,00	-60.480,00	73.628.627,20	73.689.107,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.628.627,20	80.000.000,00	**73.628.627,20**	**0,00**	**0,00**
11-2-2007	764,50	73.628.627,20	5,37	463.968,00	-3.456,00	-60.480,00	74.028.659,20	74.089.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.028.659,20	80.000.000,00	**74.028.659,20**	**0,00**	**0,00**
12-2-2007	764,50	74.028.659,20	6,53	564.019,20	-3.456,00	-60.480,00	74.528.742,40	74.589.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.528.742,40	80.000.000,00	**74.528.742,40**	**0,00**	**0,00**
13-2-2007	765,00	74.528.742,40	11,17	964.828,80	-3.456,00	-60.480,00	75.429.635,20	75.490.115,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.429.635,20	80.000.000,00	**75.429.635,20**	**0,00**	**0,00**
14-2-2007	765,00	75.429.635,20	12,49	1.079.308,80	-3.456,00	-60.480,00	76.445.008,00	76.505.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.445.008,00	80.000.000,00	**76.445.008,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2007	765,00	76.445.008,00	13,58	1.173.225,60	-3.456,00	-60.480,00	77.554.297,60	77.614.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.554.297,60	80.000.000,00	**77.554.297,60**	**0,00**	**0,00**
16-2-2007	765,50	77.554.297,60	14,55	1.256.860,80	-3.456,00	-60.480,00	78.747.222,40	78.807.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.747.222,40	80.000.000,00	**78.747.222,40**	**0,00**	**0,00**
17-2-2007	765,50	78.747.222,40	13,72	1.185.494,40	-3.456,00	-60.480,00	79.868.780,80	79.929.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.868.780,80	80.000.000,00	**79.868.780,80**	**0,00**	**0,00**
18-2-2007	766,00	79.868.780,80	13,72	1.185.494,40	-3.456,00	-60.480,00	80.990.339,20	81.050.819,20	1.111.299,20	12,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.230.019,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-230.019,20**
19-2-2007	766,00	80.000.000,00	11,46	997.852,51	-3.456,00	-60.480,00	80.933.916,51	80.994.396,51	1.054.876,51	12,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.173.596,51	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-173.596,51**
20-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,73	935.536,33	-3.456,00	-60.480,00	80.871.600,33	80.932.080,33	992.560,33	11,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.111.280,33	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-111.280,33**
21-2-2007	766,00	80.000.000,00	12,72	1.107.651,73	-3.456,00	-60.480,00	81.043.715,73	81.104.195,73	1.164.675,73	13,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.283.395,73	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-283.395,73**
22-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,96	954.517,16	-3.456,00	-60.480,00	80.890.581,16	80.951.061,16	1.011.541,16	11,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.130.261,16	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-130.261,16**
23-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,70	932.610,37	-3.456,00	-60.480,00	80.868.674,37	80.929.154,37	989.634,37	11,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.108.354,37	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-108.354,37**
24-2-2007	766,00	80.000.000,00	11,55	1.006.057,90	-3.456,00	-60.480,00	80.942.121,90	81.002.601,90	1.063.081,90	12,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.181.801,90	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-181.801,90**
25-2-2007	766,00	80.000.000,00	9,81	855.927,21	-3.456,00	-60.480,00	80.791.991,21	80.852.471,21	912.951,21	10,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.031.671,21	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-31.671,21**
26-2-2007	766,00	80.000.000,00	10,04	876.099,18	-3.456,00	-60.480,00	80.812.163,18	80.872.643,18	933.123,18	10,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.051.843,18	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-51.843,18**
27-2-2007	766,00	80.000.000,00	8,31	726.625,57	-3.456,00	-60.480,00	80.662.689,57	80.723.169,57	783.649,57	9,07	9,07	3,57	4,00	1,50	-783.649,57	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2007	766,00	79.939.520,00	7,04	608.169,60	-3.456,00	-60.480,00	80.483.753,60	80.544.233,60	604.713,60	7,00	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.069.033,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-69.033,60**
1-3-2007	766,00	80.000.000,00	6,66	575.337,60	-3.456,00	-60.480,00	80.511.401,60	80.571.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.511.401,60	90.000.000,00	**80.511.401,60**	**0,00**	**0,00**
2-3-2007	766,00	80.511.401,60	6,27	541.987,20	-3.456,00	-60.480,00	80.989.452,80	81.049.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.989.452,80	90.000.000,00	**80.989.452,80**	**0,00**	**0,00**
3-3-2007	766,00	80.989.452,80	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	81.451.606,40	81.512.086,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.451.606,40	90.000.000,00	**81.451.606,40**	**0,00**	**0,00**
4-3-2007	766,50	81.451.606,40	5,90	510.105,60	-3.456,00	-60.480,00	81.897.776,00	81.958.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.897.776,00	90.000.000,00	**81.897.776,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2007	766,50	81.897.776,00	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	82.359.929,60	82.420.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.359.929,60	90.000.000,00	**82.359.929,60**	**0,00**	**0,00**
6-3-2007	766,50	82.359.929,60	6,09	526.089,60	-3.456,00	-60.480,00	82.822.083,20	82.882.563,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.822.083,20	90.000.000,00	**82.822.083,20**	**0,00**	**0,00**
7-3-2007	766,50	82.822.083,20	5,90	510.105,60	-3.456,00	-60.480,00	83.268.252,80	83.328.732,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.268.252,80	90.000.000,00	**83.268.252,80**	**0,00**	**0,00**
8-3-2007	766,50	83.268.252,80	5,61	484.963,20	-3.456,00	-60.480,00	83.689.280,00	83.749.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.689.280,00	90.000.000,00	**83.689.280,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2007	767,00	83.689.280,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	84.035.916,80	84.096.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.035.916,80	90.000.000,00	**84.035.916,80**	**0,00**	**0,00**
10-3-2007	767,00	84.035.916,80	4,18	361.324,80	-3.456,00	-60.480,00	84.333.305,60	84.393.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.333.305,60	90.000.000,00	**84.333.305,60**	**0,00**	**0,00**
11-3-2007	767,00	84.333.305,60	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	84.628.620,80	84.689.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.628.620,80	90.000.000,00	**84.628.620,80**	**0,00**	**0,00**
12-3-2007	767,00	84.628.620,80	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	84.923.936,00	84.984.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.923.936,00	90.000.000,00	**84.923.936,00**	**0,00**	**0,00**
13-3-2007	767,00	84.923.936,00	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	85.219.251,20	85.279.731,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.219.251,20	90.000.000,00	**85.219.251,20**	**0,00**	**0,00**
14-3-2007	767,00	85.219.251,20	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.463.244,80	85.523.724,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.463.244,80	90.000.000,00	**85.463.244,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2007	767,00	85.463.244,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.707.238,40	85.767.718,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.707.238,40	90.000.000,00	**85.707.238,40**	**0,00**	**0,00**
16-3-2007	767,00	85.707.238,40	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	85.951.232,00	86.011.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.951.232,00	90.000.000,00	**85.951.232,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2007	767,50	85.951.232,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.195.225,60	86.255.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.195.225,60	90.000.000,00	**86.195.225,60**	**0,00**	**0,00**
18-3-2007	767,50	86.195.225,60	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.439.219,20	86.499.699,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.439.219,20	90.000.000,00	**86.439.219,20**	**0,00**	**0,00**
19-3-2007	767,50	86.439.219,20	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.683.212,80	86.743.692,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.683.212,80	90.000.000,00	**86.683.212,80**	**0,00**	**0,00**
20-3-2007	767,50	86.683.212,80	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	86.927.206,40	86.987.686,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.927.206,40	90.000.000,00	**86.927.206,40**	**0,00**	**0,00**
21-3-2007	767,50	86.927.206,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.119.878,40	87.180.358,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.119.878,40	90.000.000,00	**87.119.878,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-3-2007	767,50	87.119.878,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.312.550,40	87.373.030,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.312.550,40	90.000.000,00	**87.312.550,40**	**0,00**	**0,00**
23-3-2007	767,50	87.312.550,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.505.222,40	87.565.702,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.505.222,40	90.000.000,00	**87.505.222,40**	**0,00**	**0,00**
24-3-2007	767,50	87.505.222,40	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	87.697.894,40	87.758.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.697.894,40	90.000.000,00	**87.697.894,40**	**0,00**	**0,00**
25-3-2007	767,50	87.697.894,40	2,20	190.339,20	-3.456,00	-60.480,00	87.824.297,60	87.884.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.824.297,60	90.000.000,00	**87.824.297,60**	**0,00**	**0,00**
26-3-2007	767,50	87.824.297,60	2,13	184.204,80	-3.456,00	-60.480,00	87.944.566,40	88.005.046,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.944.566,40	90.000.000,00	**87.944.566,40**	**0,00**	**0,00**
27-3-2007	767,50	87.944.566,40	3,94	340.243,20	-3.456,00	-60.480,00	88.220.873,60	88.281.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.220.873,60	90.000.000,00	**88.220.873,60**	**0,00**	**0,00**
28-3-2007	767,50	88.220.873,60	4,54	392.601,60	-3.456,00	-60.480,00	88.549.539,20	88.610.019,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.549.539,20	90.000.000,00	**88.549.539,20**	**0,00**	**0,00**
29-3-2007	768,00	88.549.539,20	3,56	307.411,20	-3.456,00	-60.480,00	88.793.014,40	88.853.494,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.793.014,40	90.000.000,00	**88.793.014,40**	**0,00**	**0,00**
30-3-2007	768,00	88.793.014,40	2,05	177.033,60	-3.456,00	-60.480,00	88.906.112,00	88.966.592,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.906.112,00	90.000.000,00	**88.906.112,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2007	768,00	88.906.112,00	2,36	203.731,20	-3.456,00	-60.480,00	89.045.907,20	89.106.387,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.045.907,20	90.000.000,00	**89.045.907,20**	**0,00**	**0,00**
1-4-2007	768,00	89.045.907,20	2,87	247.881,60	-3.456,00	-60.480,00	89.229.852,80	89.290.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.229.852,80	100.000.000,00	**89.229.852,80**	**0,00**	**0,00**
2-4-2007	768,00	89.229.852,80	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	89.424.598,40	89.485.078,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.424.598,40	100.000.000,00	**89.424.598,40**	**0,00**	**0,00**
3-4-2007	768,00	89.424.598,40	3,11	268.963,20	-3.456,00	-60.480,00	89.629.625,60	89.690.105,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.629.625,60	100.000.000,00	**89.629.625,60**	**0,00**	**0,00**
4-4-2007	768,00	89.629.625,60	3,17	274.060,80	-3.456,00	-60.480,00	89.839.750,40	89.900.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.839.750,40	100.000.000,00	**89.839.750,40**	**0,00**	**0,00**
5-4-2007	768,00	89.839.750,40	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	90.072.425,60	90.132.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.072.425,60	100.000.000,00	**90.072.425,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2007	768,00	90.072.425,60	3,43	296.611,20	-3.456,00	-60.480,00	90.305.100,80	90.365.580,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.305.100,80	100.000.000,00	**90.305.100,80**	**0,00**	**0,00**
7-4-2007	768,00	90.305.100,80	3,17	274.060,80	-3.456,00	-60.480,00	90.515.225,60	90.575.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.515.225,60	100.000.000,00	**90.515.225,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2007	768,00	90.515.225,60	3,11	268.963,20	-3.456,00	-60.480,00	90.720.252,80	90.780.732,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.720.252,80	100.000.000,00	**90.720.252,80**	**0,00**	**0,00**
9-4-2007	768,50	90.720.252,80	3,11	268.963,20	-3.456,00	-60.480,00	90.925.280,00	90.985.760,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.925.280,00	100.000.000,00	**90.925.280,00**	**0,00**	**0,00**
10-4-2007	768,50	90.925.280,00	3,38	292.032,00	-3.456,00	-60.480,00	91.153.376,00	91.213.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.153.376,00	100.000.000,00	**91.153.376,00**	**0,00**	**0,00**
11-4-2007	768,50	91.153.376,00	3,64	314.582,40	-3.456,00	-60.480,00	91.404.022,40	91.464.502,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.404.022,40	100.000.000,00	**91.404.022,40**	**0,00**	**0,00**
12-4-2007	768,50	91.404.022,40	3,78	326.937,60	-3.456,00	-60.480,00	91.667.024,00	91.727.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.667.024,00	100.000.000,00	**91.667.024,00**	**0,00**	**0,00**
13-4-2007	768,50	91.667.024,00	4,23	365.385,60	-3.456,00	-60.480,00	91.968.473,60	92.028.953,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.968.473,60	100.000.000,00	**91.968.473,60**	**0,00**	**0,00**
14-4-2007	768,50	91.968.473,60	4,87	420.336,00	-3.456,00	-60.480,00	92.324.873,60	92.385.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.324.873,60	100.000.000,00	**92.324.873,60**	**0,00**	**0,00**
15-4-2007	768,50	92.324.873,60	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	92.568.867,20	92.629.347,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.568.867,20	100.000.000,00	**92.568.867,20**	**0,00**	**0,00**
16-4-2007	768,50	92.568.867,20	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	92.812.860,80	92.873.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.812.860,80	100.000.000,00	**92.812.860,80**	**0,00**	**0,00**
17-4-2007	768,50	92.812.860,80	2,99	258.681,60	-3.456,00	-60.480,00	93.007.606,40	93.068.086,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.007.606,40	100.000.000,00	**93.007.606,40**	**0,00**	**0,00**
18-4-2007	769,00	93.007.606,40	1,88	162.172,80	-3.456,00	-60.480,00	93.105.843,20	93.166.323,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.105.843,20	100.000.000,00	**93.105.843,20**	**0,00**	**0,00**
19-4-2007	769,00	93.105.843,20	1,96	169.344,00	-3.456,00	-60.480,00	93.211.251,20	93.271.731,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.211.251,20	100.000.000,00	**93.211.251,20**	**0,00**	**0,00**
20-4-2007	769,00	93.211.251,20	1,66	143.164,80	-3.456,00	-60.480,00	93.290.480,00	93.350.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.290.480,00	100.000.000,00	**93.290.480,00**	**0,00**	**0,00**
21-4-2007	769,00	93.290.480,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.329.187,20	93.389.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.329.187,20	100.000.000,00	**93.329.187,20**	**0,00**	**0,00**
22-4-2007	769,00	93.329.187,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.367.894,40	93.428.374,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.367.894,40	100.000.000,00	**93.367.894,40**	**0,00**	**0,00**
23-4-2007	769,00	93.367.894,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.406.601,60	93.467.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.406.601,60	100.000.000,00	**93.406.601,60**	**0,00**	**0,00**
24-4-2007	769,00	93.406.601,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.445.308,80	93.505.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.445.308,80	100.000.000,00	**93.445.308,80**	**0,00**	**0,00**
25-4-2007	769,00	93.445.308,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.484.016,00	93.544.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.484.016,00	100.000.000,00	**93.484.016,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2007	769,00	93.484.016,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.522.723,20	93.583.203,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.522.723,20	100.000.000,00	**93.522.723,20**	**0,00**	**0,00**
27-4-2007	769,00	93.522.723,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.561.430,40	93.621.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.561.430,40	100.000.000,00	**93.561.430,40**	**0,00**	**0,00**
28-4-2007	769,00	93.561.430,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.600.137,60	93.660.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.600.137,60	100.000.000,00	**93.600.137,60**	**0,00**	**0,00**
29-4-2007	769,00	93.600.137,60	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.638.844,80	93.699.324,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.638.844,80	100.000.000,00	**93.638.844,80**	**0,00**	**0,00**
30-4-2007	769,00	93.638.844,80	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.677.552,00	93.738.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.677.552,00	100.000.000,00	**93.677.552,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2007	769,00	93.677.552,00	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.716.259,20	93.776.739,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.716.259,20	108.768.000,00	**93.716.259,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-5-2007	769,00	93.716.259,20	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.754.966,40	93.815.446,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.754.966,40	108.768.000,00	**93.754.966,40**	**0,00**	**0,00**
3-5-2007	769,00	93.754.966,40	1,19	102.643,20	-3.456,00	-60.480,00	93.793.673,60	93.854.153,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.793.673,60	108.768.000,00	**93.793.673,60**	**0,00**	**0,00**
4-5-2007	769,00	93.793.673,60	4,18	361.324,80	-3.456,00	-60.480,00	94.091.062,40	94.151.542,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.091.062,40	108.768.000,00	**94.091.062,40**	**0,00**	**0,00**
5-5-2007	769,00	94.091.062,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	94.437.699,20	94.498.179,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.437.699,20	108.768.000,00	**94.437.699,20**	**0,00**	**0,00**
6-5-2007	769,00	94.437.699,20	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	94.784.336,00	94.844.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.784.336,00	108.768.000,00	**94.784.336,00**	**0,00**	**0,00**
7-5-2007	769,00	94.784.336,00	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	95.130.972,80	95.191.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.130.972,80	108.768.000,00	**95.130.972,80**	**0,00**	**0,00**
8-5-2007	769,00	95.130.972,80	3,59	310.003,20	-3.456,00	-60.480,00	95.377.040,00	95.437.520,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.377.040,00	108.768.000,00	**95.377.040,00**	**0,00**	**0,00**
9-5-2007	769,50	95.377.040,00	3,56	307.929,60	-3.456,00	-60.480,00	95.621.033,60	95.681.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.621.033,60	108.768.000,00	**95.621.033,60**	**0,00**	**0,00**
10-5-2007	769,50	95.621.033,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	95.813.705,60	95.874.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.813.705,60	108.768.000,00	**95.813.705,60**	**0,00**	**0,00**
11-5-2007	769,50	95.813.705,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	96.006.377,60	96.066.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.006.377,60	108.768.000,00	**96.006.377,60**	**0,00**	**0,00**
12-5-2007	769,50	96.006.377,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	96.199.049,60	96.259.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.199.049,60	108.768.000,00	**96.199.049,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2007	769,50	96.199.049,60	2,28	197.078,40	-3.456,00	-60.480,00	96.332.192,00	96.392.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.332.192,00	108.768.000,00	**96.332.192,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2007	769,50	96.332.192,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	96.422.220,80	96.482.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.422.220,80	108.768.000,00	**96.422.220,80**	**0,00**	**0,00**
15-5-2007	769,50	96.422.220,80	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	96.512.249,60	96.572.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.512.249,60	108.768.000,00	**96.512.249,60**	**0,00**	**0,00**
16-5-2007	769,50	96.512.249,60	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	96.602.278,40	96.662.758,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.602.278,40	108.768.000,00	**96.602.278,40**	**0,00**	**0,00**
17-5-2007	769,50	96.602.278,40	3,05	263.779,20	-3.456,00	-60.480,00	96.802.121,60	96.862.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.802.121,60	108.768.000,00	**96.802.121,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2007	769,50	96.802.121,60	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.015.875,20	97.076.355,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.015.875,20	108.768.000,00	**97.015.875,20**	**0,00**	**0,00**
19-5-2007	769,50	97.015.875,20	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.229.628,80	97.290.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.229.628,80	108.768.000,00	**97.229.628,80**	**0,00**	**0,00**
20-5-2007	769,50	97.229.628,80	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.443.382,40	97.503.862,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.443.382,40	108.768.000,00	**97.443.382,40**	**0,00**	**0,00**
21-5-2007	769,50	97.443.382,40	3,21	277.689,60	-3.456,00	-60.480,00	97.657.136,00	97.717.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.657.136,00	108.768.000,00	**97.657.136,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2007	769,50	97.657.136,00	9,03	780.105,60	-3.456,00	-60.480,00	98.373.305,60	98.433.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.373.305,60	108.768.000,00	**98.373.305,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2007	770,00	98.373.305,60	7,44	642.556,80	-3.456,00	-60.480,00	98.951.926,40	99.012.406,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.951.926,40	108.768.000,00	**98.951.926,40**	**0,00**	**0,00**
24-5-2007	770,00	98.951.926,40	8,49	733.363,20	-3.456,00	-60.480,00	99.621.353,60	99.681.833,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.621.353,60	108.768.000,00	**99.621.353,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2007	770,00	99.621.353,60	6,68	576.892,80	-3.456,00	-60.480,00	100.134.310,40	100.194.790,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.134.310,40	108.768.000,00	**100.134.310,40**	**0,00**	**0,00**
26-5-2007	770,00	100.134.310,40	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	100.686.233,60	100.746.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.686.233,60	108.768.000,00	**100.686.233,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-2007	770,50	100.686.233,60	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	101.238.156,80	101.298.636,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.238.156,80	108.768.000,00	**101.238.156,80**	**0,00**	**0,00**
28-5-2007	770,50	101.238.156,80	7,13	615.859,20	-3.456,00	-60.480,00	101.790.080,00	101.850.560,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.790.080,00	108.768.000,00	**101.790.080,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2007	770,50	101.790.080,00	4,54	392.601,60	-3.456,00	-60.480,00	102.118.745,60	102.179.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.118.745,60	108.768.000,00	**102.118.745,60**	**0,00**	**0,00**
30-5-2007	770,50	102.118.745,60	4,71	406.944,00	-3.456,00	-60.480,00	102.461.753,60	102.522.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.461.753,60	108.768.000,00	**102.461.753,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2007	770,50	102.461.753,60	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	102.808.390,40	102.868.870,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.808.390,40	108.768.000,00	**102.808.390,40**	**0,00**	**0,00**
1-6-2007	771,00	102.808.390,40	4,16	359.251,20	-3.456,00	-60.480,00	103.103.705,60	103.164.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.103.705,60	108.768.000,00	**103.103.705,60**	**0,00**	**0,00**
2-6-2007	771,00	103.103.705,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.296.377,60	103.356.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.296.377,60	108.768.000,00	**103.296.377,60**	**0,00**	**0,00**
3-6-2007	771,00	103.296.377,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.489.049,60	103.549.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.489.049,60	108.768.000,00	**103.489.049,60**	**0,00**	**0,00**
4-6-2007	771,00	103.489.049,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.681.721,60	103.742.201,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.681.721,60	108.768.000,00	**103.681.721,60**	**0,00**	**0,00**
5-6-2007	771,00	103.681.721,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	103.874.393,60	103.934.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.874.393,60	108.768.000,00	**103.874.393,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2007	771,00	103.874.393,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.067.065,60	104.127.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.067.065,60	108.768.000,00	**104.067.065,60**	**0,00**	**0,00**
7-6-2007	771,00	104.067.065,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.259.737,60	104.320.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.259.737,60	108.768.000,00	**104.259.737,60**	**0,00**	**0,00**
8-6-2007	771,00	104.259.737,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.452.409,60	104.512.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.452.409,60	108.768.000,00	**104.452.409,60**	**0,00**	**0,00**
9-6-2007	771,00	104.452.409,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.645.081,60	104.705.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.645.081,60	108.768.000,00	**104.645.081,60**	**0,00**	**0,00**
10-6-2007	771,00	104.645.081,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	104.837.753,60	104.898.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.837.753,60	108.768.000,00	**104.837.753,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2007	771,00	104.837.753,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	105.030.425,60	105.090.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.030.425,60	108.768.000,00	**105.030.425,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-6-2007	771,00	105.030.425,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	105.223.097,60	105.283.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.223.097,60	108.768.000,00	**105.223.097,60**	**0,00**	**0,00**
13-6-2007	771,50	105.223.097,60	2,97	256.608,00	-3.456,00	-60.480,00	105.415.769,60	105.476.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.415.769,60	108.768.000,00	**105.415.769,60**	**0,00**	**0,00**
14-6-2007	771,50	105.415.769,60	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	105.557.120,00	105.617.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.557.120,00	108.768.000,00	**105.557.120,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2007	771,50	105.557.120,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	105.698.470,40	105.758.950,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.698.470,40	108.768.000,00	**105.698.470,40**	**0,00**	**0,00**
16-6-2007	771,50	105.698.470,40	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	106.045.107,20	106.105.587,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.045.107,20	108.768.000,00	**106.045.107,20**	**0,00**	**0,00**
17-6-2007	771,50	106.045.107,20	4,75	410.572,80	-3.456,00	-60.480,00	106.391.744,00	106.452.224,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.391.744,00	108.768.000,00	**106.391.744,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2007	771,50	106.391.744,00	11,34	979.689,60	-3.456,00	-60.480,00	107.307.497,60	107.367.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.307.497,60	108.768.000,00	**107.307.497,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2007	771,50	107.307.497,60	5,50	474.768,00	-3.456,00	-60.480,00	107.718.329,60	107.778.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.718.329,60	108.768.000,00	**107.718.329,60**	**0,00**	**0,00**
20-6-2007	772,00	107.718.329,60	5,35	461.894,40	-3.456,00	-60.480,00	108.116.288,00	108.176.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.116.288,00	108.768.000,00	**108.116.288,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2007	772,00	108.116.288,00	3,99	344.390,40	-3.456,00	-60.480,00	108.396.742,40	108.457.222,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.396.742,40	108.768.000,00	**108.396.742,40**	**0,00**	**0,00**
22-6-2007	772,00	108.396.742,40	4,99	431.136,00	-3.456,00	-60.480,00	108.763.942,40	108.824.422,40	116.902,40	1,35	1,35	0,00	0,00	1,35	-116.902,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2007	772,00	108.707.520,00	4,99	431.136,00	-3.456,00	-60.480,00	109.074.720,00	109.135.200,00	427.680,00	4,95	4,95	0,00	3,45	1,50	-427.680,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2007	772,00	108.707.520,00	4,87	420.854,40	-3.456,00	-60.480,00	109.064.438,40	109.124.918,40	417.398,40	4,83	4,83	0,00	3,33	1,50	-417.398,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2007	772,00	108.707.520,00	4,63	400.291,20	-3.456,00	-60.480,00	109.043.875,20	109.104.355,20	396.835,20	4,59	4,59	0,00	3,09	1,50	-396.835,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2007	772,00	108.707.520,00	3,51	302.832,00	-3.456,00	-60.480,00	108.946.416,00	109.006.896,00	299.376,00	3,47	3,47	0,00	1,97	1,50	-299.376,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2007	772,00	108.707.520,00	2,33	201.139,20	-3.456,00	-60.480,00	108.844.723,20	108.905.203,20	197.683,20	2,29	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.775.603,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-7.603,20**	**0,00**
28-6-2007	772,00	108.768.000,00	2,26	195.004,80	-3.456,00	-60.480,00	108.899.068,80	108.959.548,80	252.028,80	2,92	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.829.948,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-61.948,80**	**0,00**
29-6-2007	772,00	108.768.000,00	2,38	205.286,40	-3.456,00	-60.480,00	108.909.350,40	108.969.830,40	262.310,40	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.840.230,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.230,40**	**0,00**
30-6-2007	772,00	108.768.000,00	3,33	287.366,40	-3.456,00	-60.480,00	108.991.430,40	109.051.910,40	344.390,40	3,99	3,99	0,00	2,49	1,50	-344.390,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2007	772,00	108.707.520,00	2,66	229.910,40	-3.456,00	-60.480,00	108.873.494,40	108.933.974,40	226.454,40	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.804.374,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.374,40**	**0,00**
2-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,73	149.817,60	-3.456,00	-60.480,00	108.853.881,60	108.914.361,60	206.841,60	2,39	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.784.761,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-16.761,60**	**0,00**
3-7-2007	772,00	108.768.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	108.882.652,80	108.943.132,80	235.612,80	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.813.532,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-45.532,80**	**0,00**
4-7-2007	772,00	108.768.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	108.882.652,80	108.943.132,80	235.612,80	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.813.532,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-45.532,80**	**0,00**
5-7-2007	772,00	108.768.000,00	2,07	178.588,80	-3.456,00	-60.480,00	108.882.652,80	108.943.132,80	235.612,80	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.813.532,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-45.532,80**	**0,00**
6-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.858.028,80	108.918.508,80	210.988,80	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.788.908,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.908,80**	**0,00**
7-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,78	153.446,40	-3.456,00	-60.480,00	108.857.510,40	108.917.990,40	210.470,40	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.788.390,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.390,40**	**0,00**
8-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,68	144.720,00	-3.456,00	-60.480,00	108.848.784,00	108.909.264,00	201.744,00	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.779.664,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.664,00**	**0,00**
9-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,37	118.022,40	-3.456,00	-60.480,00	108.822.086,40	108.882.566,40	175.046,40	2,03	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.752.966,40	108.768.000,00	**108.752.966,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2007	772,00	108.752.966,40	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.842.995,20	108.903.475,20	195.955,20	2,27	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.773.875,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.875,20**	**0,00**
11-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,78	153.964,80	-3.456,00	-60.480,00	108.858.028,80	108.918.508,80	210.988,80	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.788.908,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.908,80**	**0,00**
12-7-2007	772,00	108.768.000,00	1,41	122.169,60	-3.456,00	-60.480,00	108.826.233,60	108.886.713,60	179.193,60	2,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.757.113,60	108.768.000,00	**108.757.113,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2007	772,00	108.757.113,60	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.789.686,40	108.850.166,40	142.646,40	1,65	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.720.566,40	108.768.000,00	**108.720.566,40**	**0,00**	**0,00**
14-7-2007	772,00	108.720.566,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.753.139,20	108.813.619,20	106.099,20	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.099,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
17-7-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-7-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
24-7-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
31-7-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
7-8-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
14-8-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,77	66.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.710.284,80	108.770.764,80	63.244,80	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.244,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,02	87.782,40	-3.456,00	-60.480,00	108.731.366,40	108.791.846,40	84.326,40	0,98	0,98	0,00	0,00	0,98	-84.326,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
21-8-2007	772,00	108.704.150,40	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.736.723,20	108.797.203,20	89.683,20	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	-89.683,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2007	772,00	108.707.520,00	1,12	96.508,80	-3.456,00	-60.480,00	108.740.092,80	108.800.572,80	93.052,80	1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	-93.052,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,99	85.708,80	-3.456,00	-60.480,00	108.729.292,80	108.789.772,80	82.252,80	0,95	0,95	0,00	0,00	0,95	-82.252,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2007	772,00	108.707.520,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.694.905,60	108.755.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.905,60	108.768.000,00	**108.694.905,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-2007	772,00	108.694.905,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.682.291,20	108.742.771,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.682.291,20	108.768.000,00	**108.682.291,20**	**0,00**	**0,00**
29-8-2007	772,00	108.682.291,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.669.676,80	108.730.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.669.676,80	108.768.000,00	**108.669.676,80**	**0,00**	**0,00**
30-8-2007	772,00	108.669.676,80	0,69	59.529,60	-3.456,00	-60.480,00	108.665.270,40	108.725.750,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.665.270,40	108.768.000,00	**108.665.270,40**	**0,00**	**0,00**
31-8-2007	772,00	108.665.270,40	0,84	72.403,20	-3.456,00	-60.480,00	108.673.737,60	108.734.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.673.737,60	108.768.000,00	**108.673.737,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2007	772,00	108.673.737,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.661.123,20	108.721.603,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.661.123,20	108.768.000,00	**108.661.123,20**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-9-2007	772,00	108.661.123,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.648.508,80	108.708.988,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.648.508,80	108.768.000,00	**108.648.508,80**	**0,00**	**0,00**
3-9-2007	772,00	108.648.508,80	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.645.139,20	108.705.619,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.645.139,20	108.768.000,00	**108.645.139,20**	**0,00**	**0,00**
4-9-2007	772,00	108.645.139,20	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.664.838,40	108.725.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.664.838,40	108.768.000,00	**108.664.838,40**	**0,00**	**0,00**
5-9-2007	772,00	108.664.838,40	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.684.537,60	108.745.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.684.537,60	108.768.000,00	**108.684.537,60**	**0,00**	**0,00**
6-9-2007	772,00	108.684.537,60	0,97	83.635,20	-3.456,00	-60.480,00	108.704.236,80	108.764.716,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.236,80	108.768.000,00	**108.704.236,80**	**0,00**	**0,00**
7-9-2007	772,00	108.704.236,80	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.732.662,40	108.793.142,40	85.622,40	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.622,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	108.742.080,00	108.802.560,00	95.040,00	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	-95.040,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,72	62.121,60	-3.456,00	-60.480,00	108.705.705,60	108.766.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.705.705,60	108.768.000,00	**108.705.705,60**	**0,00**	**0,00**
10-9-2007	772,00	108.705.705,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.702.336,00	108.762.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.702.336,00	108.768.000,00	**108.702.336,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2007	772,00	108.702.336,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.730.761,60	108.791.241,60	83.721,60	0,97	0,97	0,00	0,00	0,97	-83.721,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-9-2007	772,00	108.707.520,00	1,07	92.361,60	-3.456,00	-60.480,00	108.735.945,60	108.796.425,60	88.905,60	1,03	1,03	0,00	0,00	1,03	-88.905,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,96	82.598,40	-3.456,00	-60.480,00	108.726.182,40	108.786.662,40	79.142,40	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.142,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	108.716.419,20	108.776.899,20	69.379,20	0,80	0,80	0,00	0,00	0,80	-69.379,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-9-2007	772,00	108.707.520,00	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.704.150,40	108.764.630,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.704.150,40	108.768.000,00	**108.704.150,40**	**0,00**	**0,00**
18-9-2007	772,00	108.704.150,40	0,73	63.158,40	-3.456,00	-60.480,00	108.703.372,80	108.763.852,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.703.372,80	108.768.000,00	**108.703.372,80**	**0,00**	**0,00**
19-9-2007	772,00	108.703.372,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.690.758,40	108.751.238,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.690.758,40	108.768.000,00	**108.690.758,40**	**0,00**	**0,00**
20-9-2007	772,00	108.690.758,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.678.144,00	108.738.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.678.144,00	108.768.000,00	**108.678.144,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2007	772,00	108.678.144,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.665.529,60	108.726.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.665.529,60	108.768.000,00	**108.665.529,60**	**0,00**	**0,00**
22-9-2007	772,00	108.665.529,60	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.652.915,20	108.713.395,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.652.915,20	108.768.000,00	**108.652.915,20**	**0,00**	**0,00**
23-9-2007	772,00	108.652.915,20	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.640.300,80	108.700.780,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.640.300,80	108.768.000,00	**108.640.300,80**	**0,00**	**0,00**
24-9-2007	772,00	108.640.300,80	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.627.686,40	108.688.166,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.627.686,40	108.768.000,00	**108.627.686,40**	**0,00**	**0,00**
25-9-2007	772,00	108.627.686,40	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.615.072,00	108.675.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.615.072,00	108.768.000,00	**108.615.072,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2007	772,00	108.615.072,00	0,59	51.321,60	-3.456,00	-60.480,00	108.602.457,60	108.662.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.602.457,60	108.768.000,00	**108.602.457,60**	**0,00**	**0,00**
27-9-2007	772,00	108.602.457,60	0,70	60.566,40	-3.456,00	-60.480,00	108.599.088,00	108.659.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.599.088,00	108.768.000,00	**108.599.088,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2007	772,00	108.599.088,00	1,02	88.300,80	-3.456,00	-60.480,00	108.623.452,80	108.683.932,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.623.452,80	108.768.000,00	**108.623.452,80**	**0,00**	**0,00**
29-9-2007	772,00	108.623.452,80	1,00	86.745,60	-3.456,00	-60.480,00	108.646.262,40	108.706.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.646.262,40	108.768.000,00	**108.646.262,40**	**0,00**	**0,00**
30-9-2007	772,00	108.646.262,40	0,84	72.835,20	-3.456,00	-60.480,00	108.655.161,60	108.715.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.655.161,60	108.768.000,00	**108.655.161,60**	**0,00**	**0,00**
1-10-2011	772,00	108.655.161,60	22,30	1.926.720,00	-3.456,00	-60.480,00	110.517.945,60	110.578.425,60	1.870.905,60	21,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.757.625,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-989.625,60**	**0,00**
2-10-2011	772,00	108.768.000,00	21,59	1.942.834,27	-3.456,00	-60.480,00	110.646.898,27	110.707.378,27	1.999.858,27	23,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.886.578,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.118.578,27**	**0,00**
3-10-2011	772,00	108.768.000,00	19,51	1.762.686,36	-3.456,00	-60.480,00	110.466.750,36	110.527.230,36	1.819.710,36	21,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.706.430,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-938.430,36**	**0,00**
4-10-2011	772,00	108.768.000,00	14,19	1.303.651,80	-3.456,00	-60.480,00	110.007.715,80	110.068.195,80	1.360.675,80	15,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.247.395,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-479.395,80**	**0,00**
5-10-2011	772,00	108.768.000,00	6,62	651.309,33	-3.456,00	-60.480,00	109.355.373,33	109.415.853,33	708.333,33	8,20	8,20	2,70	4,00	1,50	-708.333,33	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-10-2011	772,00	108.707.520,00	4,75	410.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.053.984,00	109.114.464,00	406.944,00	4,71	4,71	0,00	3,21	1,50	-406.944,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-10-2011	772,00	108.707.520,00	1,80	155.520,00	-3.456,00	-60.480,00	108.799.104,00	108.859.584,00	152.064,00	1,76	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.729.984,00	108.768.000,00	**108.729.984,00**	**0,00**	**0,00**
8-10-2011	772,00	108.729.984,00	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	108.717.024,00	108.777.504,00	69.984,00	0,81	0,81	0,00	0,00	0,81	-69.984,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-10-2011	772,00	108.707.520,00	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	108.694.560,00	108.755.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.560,00	108.768.000,00	**108.694.560,00**	**0,00**	**0,00**
10-10-2011	772,00	108.694.560,00	0,49	42.336,00	-3.456,00	-60.480,00	108.672.960,00	108.733.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.672.960,00	108.768.000,00	**108.672.960,00**	**0,00**	**0,00**
11-10-2011	772,00	108.672.960,00	0,27	23.328,00	-3.456,00	-60.480,00	108.632.352,00	108.692.832,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.632.352,00	108.768.000,00	**108.632.352,00**	**0,00**	**0,00**
12-10-2011	772,00	108.632.352,00	0,17	14.688,00	-3.456,00	-60.480,00	108.583.104,00	108.643.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.583.104,00	108.768.000,00	**108.583.104,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-10-2011	772,00	108.583.104,00	0,13	11.232,00	-3.456,00	-60.480,00	108.530.400,00	108.590.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.530.400,00	108.768.000,00	**108.530.400,00**	**0,00**	**0,00**
14-10-2011	772,00	108.530.400,00	0,11	9.504,00	-3.456,00	-60.480,00	108.475.968,00	108.536.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.475.968,00	108.768.000,00	**108.475.968,00**	**0,00**	**0,00**
15-10-2011	772,00	108.475.968,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.419.808,00	108.480.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.419.808,00	108.768.000,00	**108.419.808,00**	**0,00**	**0,00**
16-10-2011	772,00	108.419.808,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.363.648,00	108.424.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.363.648,00	108.768.000,00	**108.363.648,00**	**0,00**	**0,00**
17-10-2011	772,00	108.363.648,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.307.488,00	108.367.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.307.488,00	108.768.000,00	**108.307.488,00**	**0,00**	**0,00**
18-10-2011	772,00	108.307.488,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.251.328,00	108.311.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.251.328,00	108.768.000,00	**108.251.328,00**	**0,00**	**0,00**
19-10-2011	772,00	108.251.328,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.195.168,00	108.255.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.195.168,00	108.768.000,00	**108.195.168,00**	**0,00**	**0,00**
20-10-2011	772,00	108.195.168,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.139.008,00	108.199.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.139.008,00	108.768.000,00	**108.139.008,00**	**0,00**	**0,00**
21-10-2011	772,00	108.139.008,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.082.848,00	108.143.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.082.848,00	108.768.000,00	**108.082.848,00**	**0,00**	**0,00**
22-10-2011	772,00	108.082.848,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	108.026.688,00	108.087.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.026.688,00	108.768.000,00	**108.026.688,00**	**0,00**	**0,00**
23-10-2011	772,00	108.026.688,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.970.528,00	108.031.008,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.970.528,00	108.768.000,00	**107.970.528,00**	**0,00**	**0,00**
24-10-2011	772,00	107.970.528,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.914.368,00	107.974.848,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.914.368,00	108.768.000,00	**107.914.368,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2011	772,00	107.914.368,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.858.208,00	107.918.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.858.208,00	108.768.000,00	**107.858.208,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-2011	772,00	107.858.208,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.802.048,00	107.862.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.802.048,00	108.768.000,00	**107.802.048,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2011	772,00	107.802.048,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.745.888,00	107.806.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.745.888,00	108.768.000,00	**107.745.888,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2011	772,00	107.745.888,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.689.728,00	107.750.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.689.728,00	108.768.000,00	**107.689.728,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-2011	772,00	107.689.728,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.633.568,00	107.694.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.633.568,00	108.768.000,00	**107.633.568,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-2011	772,00	107.633.568,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.577.408,00	107.637.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.577.408,00	108.768.000,00	**107.577.408,00**	**0,00**	**0,00**
31-10-2011	772,00	107.577.408,00	0,09	7.776,00	-3.456,00	-60.480,00	107.521.248,00	107.581.728,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.521.248,00	108.768.000,00	**107.521.248,00**	**0,00**	**0,00**
1-11-2011	771,50	107.521.248,00	17,08	1.475.712,00	-3.456,00	-60.480,00	108.933.024,00	108.993.504,00	285.984,00	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-285.984,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-2011	772,00	108.707.520,00	17,04	1.472.256,00	-3.456,00	-60.480,00	110.115.840,00	110.176.320,00	1.468.800,00	17,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.355.520,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-587.520,00**	**0,00**
3-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,93	1.541.673,18	-3.456,00	-60.480,00	110.245.737,18	110.306.217,18	1.598.697,18	18,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.485.417,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-717.417,18**	**0,00**
4-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,50	1.504.031,43	-3.456,00	-60.480,00	110.208.095,43	110.268.575,43	1.561.055,43	18,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.447.775,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-679.775,43**	**0,00**
5-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,47	1.501.579,67	-3.456,00	-60.480,00	110.205.643,67	110.266.123,67	1.558.603,67	18,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.445.323,67	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-677.323,67**	**0,00**
6-11-2011	772,00	108.768.000,00	16,45	1.499.860,85	-3.456,00	-60.480,00	110.203.924,85	110.264.404,85	1.556.884,85	18,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.443.604,85	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-675.604,85**	**0,00**
7-11-2011	772,00	108.768.000,00	15,95	1.456.667,29	-3.456,00	-60.480,00	110.160.731,29	110.221.211,29	1.513.691,29	17,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.400.411,29	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-632.411,29**	**0,00**
8-11-2011	772,00	108.768.000,00	15,42	1.411.038,08	-3.456,00	-60.480,00	110.115.102,08	110.175.582,08	1.468.062,08	16,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.354.782,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-586.782,08**	**0,00**
9-11-2011	772,00	108.768.000,00	12,38	1.148.556,01	-3.456,00	-60.480,00	109.852.620,01	109.913.100,01	1.205.580,01	13,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.092.300,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-324.300,01**	**0,00**
10-11-2011	772,00	108.768.000,00	12,30	1.142.683,82	-3.456,00	-60.480,00	109.846.747,82	109.907.227,82	1.199.707,82	13,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.086.427,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-318.427,82**	**0,00**
11-11-2011	772,00	108.768.000,00	11,80	1.099.507,84	-3.456,00	-60.480,00	109.803.571,84	109.864.051,84	1.156.531,84	13,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.043.251,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-275.251,84**	**0,00**
12-11-2011	772,00	108.768.000,00	11,13	1.041.797,54	-3.456,00	-60.480,00	109.745.861,54	109.806.341,54	1.098.821,54	12,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.985.541,54	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-217.541,54**	**0,00**
13-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,32	972.053,87	-3.456,00	-60.480,00	109.676.117,87	109.736.597,87	1.029.077,87	11,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.915.797,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-147.797,87**	**0,00**
14-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,30	970.620,63	-3.456,00	-60.480,00	109.674.684,63	109.735.164,63	1.027.644,63	11,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.914.364,63	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-146.364,63**	**0,00**
15-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,28	968.898,74	-3.456,00	-60.480,00	109.672.962,74	109.733.442,74	1.025.922,74	11,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.912.642,74	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-144.642,74**	**0,00**
16-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,27	968.042,08	-3.456,00	-60.480,00	109.672.106,08	109.732.586,08	1.025.066,08	11,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.911.786,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-143.786,08**	**0,00**
17-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,25	966.317,73	-3.456,00	-60.480,00	109.670.381,73	109.730.861,73	1.023.341,73	11,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.910.061,73	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-142.061,73**	**0,00**
18-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,21	962.869,08	-3.456,00	-60.480,00	109.666.933,08	109.727.413,08	1.019.893,08	11,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.906.613,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-138.613,08**	**0,00**
19-11-2011	772,00	108.768.000,00	10,00	944.739,80	-3.456,00	-60.480,00	109.648.803,80	109.709.283,80	1.001.763,80	11,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.888.483,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-120.483,80**	**0,00**
20-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,78	925.809,36	-3.456,00	-60.480,00	109.629.873,36	109.690.353,36	982.833,36	11,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.869.553,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-101.553,36**	**0,00**
21-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,35	888.738,68	-3.456,00	-60.480,00	109.592.802,68	109.653.282,68	945.762,68	10,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.832.482,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-64.482,68**	**0,00**
22-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,06	863.842,94	-3.456,00	-60.480,00	109.567.906,94	109.628.386,94	920.866,94	10,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.807.586,94	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.586,94**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-11-2011	772,00	108.768.000,00	9,05	863.087,32	-3.456,00	-60.480,00	109.567.151,32	109.627.631,32	920.111,32	10,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.806.831,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-38.831,32**	**0,00**
24-11-2011	772,00	108.768.000,00	8,86	846.674,62	-3.456,00	-60.480,00	109.550.738,62	109.611.218,62	903.698,62	10,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.790.418,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.418,62**	**0,00**
25-11-2011	772,00	108.768.000,00	8,85	845.882,40	-3.456,00	-60.480,00	109.549.946,40	109.610.426,40	902.906,40	10,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.789.626,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-21.626,40**	**0,00**
26-11-2011	772,00	108.768.000,00	8,60	824.285,88	-3.456,00	-60.480,00	109.528.349,88	109.588.829,88	881.309,88	10,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.768.029,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-29,88**	**0,00**
27-11-2011	772,00	108.768.000,00	7,88	762.172,75	-3.456,00	-60.480,00	109.466.236,75	109.526.716,75	819.196,75	9,48	9,48	3,98	4,00	1,50	-819.196,75	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2011	772,00	108.707.520,00	5,74	575.814,47	-3.456,00	-60.480,00	109.219.398,47	109.279.878,47	572.358,47	6,62	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.804.678,47	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.678,47**	**0,00**
29-11-2011	772,00	108.768.000,00	2,06	177.984,00	-3.456,00	-60.480,00	108.882.048,00	108.942.528,00	235.008,00	2,72	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.812.928,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.928,00**	**0,00**
30-11-2011	772,00	108.768.000,00	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	108.801.696,00	108.862.176,00	154.656,00	1,79	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.732.576,00	108.768.000,00	**108.732.576,00**	**0,00**	**0,00**
1-12-2011	772,00	108.732.576,00	10,16	877.824,00	-3.456,00	-60.480,00	109.546.464,00	109.606.944,00	39.667.424,00	459,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.786.144,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-38.786.144,00**	**0,00**
2-12-2011	763,50	70.000.000,00	6,66	575.424,00	-3.456,00	-60.480,00	70.511.488,00	70.571.968,00	632.448,00	7,32	7,32	1,82	4,00	1,50	-632.448,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,65	574.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.450.144,00	70.510.624,00	571.104,00	6,61	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.035.424,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.424,00**
4-12-2011	763,50	70.000.000,00	6,63	572.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.508.896,00	70.569.376,00	629.856,00	7,29	7,29	1,79	4,00	1,50	-629.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,63	572.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.448.416,00	70.508.896,00	569.376,00	6,59	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.033.696,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.696,00**
6-12-2011	763,50	70.000.000,00	6,63	572.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.508.896,00	70.569.376,00	629.856,00	7,29	7,29	1,79	4,00	1,50	-629.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2011	763,50	69.939.520,00	6,62	571.968,00	-3.456,00	-60.480,00	70.447.552,00	70.508.032,00	568.512,00	6,58	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.032.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.832,00**
8-12-2011	763,50	70.000.000,00	5,35	462.240,00	-3.456,00	-60.480,00	70.398.304,00	70.458.784,00	519.264,00	6,01	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.983.584,00	70.000.000,00	**69.983.584,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2011	763,50	69.983.584,00	5,27	455.328,00	-3.456,00	-60.480,00	70.374.976,00	70.435.456,00	495.936,00	5,74	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.960.256,00	70.000.000,00	**69.960.256,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2011	763,50	69.960.256,00	5,27	455.328,00	-3.456,00	-60.480,00	70.351.648,00	70.412.128,00	472.608,00	5,47	5,47	0,00	3,97	1,50	-472.608,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,72	1,50	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,72	1,50	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,72	1,50	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,26	454.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.330.048,00	70.390.528,00	451.008,00	5,22	5,22	0,00	3,72	1,50	-451.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,70	1,50	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,70	1,50	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,70	1,50	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.328.320,00	70.388.800,00	449.280,00	5,20	5,20	0,00	3,70	1,50	-449.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,23	451.872,00	-3.456,00	-60.480,00	70.327.456,00	70.387.936,00	448.416,00	5,19	5,19	0,00	3,69	1,50	-448.416,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2011	763,50	69.939.520,00	5,23	451.872,00	-3.456,00	-60.480,00	70.327.456,00	70.387.936,00	448.416,00	5,19	5,19	0,00	3,69	1,50	-448.416,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2011	763,50	69.939.520,00	2,08	179.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.055.296,00	70.115.776,00	176.256,00	2,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.986.176,00	70.000.000,00	**69.986.176,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2011	763,50	69.986.176,00	2,08	179.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.101.952,00	70.162.432,00	222.912,00	2,58	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.032.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.832,00**
23-12-2011	763,50	70.000.000,00	2,08	179.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.115.776,00	70.176.256,00	236.736,00	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.046.656,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-46.656,00**
24-12-2011	763,50	70.000.000,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.013.824,00	70.074.304,00	134.784,00	1,56	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.944.704,00	70.000.000,00	**69.944.704,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2011	763,50	69.944.704,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.958.528,00	70.019.008,00	79.488,00	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.488,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	69.952.480,00	70.012.960,00	73.440,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.440,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2011	763,50	69.939.520,00	0,49	42.336,00	-3.456,00	-60.480,00	69.917.920,00	69.978.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.917.920,00	70.000.000,00	**69.917.920,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2011	763,50	69.917.920,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	69.895.456,00	69.955.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.895.456,00	70.000.000,00	**69.895.456,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2011	763,50	69.895.456,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	69.872.992,00	69.933.472,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.872.992,00	70.000.000,00	**69.872.992,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2011	763,50	69.872.992,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	69.849.664,00	69.910.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.849.664,00	70.000.000,00	**69.849.664,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2012	763,50	69.849.664,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.867.808,00	69.928.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.867.808,00	70.000.000,00	**69.867.808,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-1-2012	763,50	69.867.808,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.885.952,00	69.946.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.885.952,00	70.000.000,00	**69.885.952,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2012	763,50	69.885.952,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	69.904.096,00	69.964.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.904.096,00	70.000.000,00	**69.904.096,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2012	763,50	69.904.096,00	0,94	81.216,00	-3.456,00	-60.480,00	69.921.376,00	69.981.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.921.376,00	70.000.000,00	**69.921.376,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2012	763,50	69.921.376,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.937.792,00	69.998.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.937.792,00	70.000.000,00	**69.937.792,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2012	763,50	69.937.792,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.954.208,00	70.014.688,00	75.168,00	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.168,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.936,00	70.016.416,00	76.896,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	69.955.072,00	70.015.552,00	76.032,00	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-76.032,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,91	78.624,00	-3.456,00	-60.480,00	69.954.208,00	70.014.688,00	75.168,00	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.168,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.953.344,00	70.013.824,00	74.304,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.304,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	69.950.752,00	70.011.232,00	71.712,00	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.712,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.888,00	70.010.368,00	70.848,00	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.848,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2012	763,50	69.939.520,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	69.949.024,00	70.009.504,00	69.984,00	0,81	0,81	0,00	0,00	0,81	-69.984,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2012	763,50	69.939.520,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.953.344,00	70.013.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.953.344,00	80.000.000,00	**69.953.344,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2012	763,50	69.953.344,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	69.967.168,00	70.027.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.967.168,00	80.000.000,00	**69.967.168,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2012	763,50	69.967.168,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	69.980.128,00	70.040.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.980.128,00	80.000.000,00	**69.980.128,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2012	763,50	69.980.128,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	69.993.088,00	70.053.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.993.088,00	80.000.000,00	**69.993.088,00**	**0,00**	**0,00**
5-2-2012	763,50	69.993.088,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.006.048,00	70.066.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.006.048,00	80.000.000,00	**70.006.048,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2012	763,50	70.006.048,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.019.008,00	70.079.488,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.019.008,00	80.000.000,00	**70.019.008,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2012	763,50	70.019.008,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.031.968,00	70.092.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.031.968,00	80.000.000,00	**70.031.968,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2012	763,50	70.031.968,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.044.928,00	70.105.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.044.928,00	80.000.000,00	**70.044.928,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2012	763,50	70.044.928,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.057.888,00	70.118.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.057.888,00	80.000.000,00	**70.057.888,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2012	763,50	70.057.888,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.070.848,00	70.131.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.070.848,00	80.000.000,00	**70.070.848,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2012	763,50	70.070.848,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.083.808,00	70.144.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.083.808,00	80.000.000,00	**70.083.808,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-2-2012	763,50	70.083.808,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.095.904,00	70.156.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.095.904,00	80.000.000,00	**70.095.904,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2012	763,50	70.095.904,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.108.000,00	70.168.480,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.108.000,00	80.000.000,00	**70.108.000,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2012	763,50	70.108.000,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.120.096,00	70.180.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.120.096,00	80.000.000,00	**70.120.096,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2012	763,50	70.120.096,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.132.192,00	70.192.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.132.192,00	80.000.000,00	**70.132.192,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2012	763,50	70.132.192,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.144.288,00	70.204.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.144.288,00	80.000.000,00	**70.144.288,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2012	763,50	70.144.288,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.156.384,00	70.216.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.156.384,00	80.000.000,00	**70.156.384,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2012	763,50	70.156.384,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.168.480,00	70.228.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.168.480,00	80.000.000,00	**70.168.480,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2012	763,50	70.168.480,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.180.576,00	70.241.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.180.576,00	80.000.000,00	**70.180.576,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2012	763,50	70.180.576,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.192.672,00	70.253.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.192.672,00	80.000.000,00	**70.192.672,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2012	763,50	70.192.672,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.204.768,00	70.265.248,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.204.768,00	80.000.000,00	**70.204.768,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2012	763,50	70.204.768,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.216.864,00	70.277.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.216.864,00	80.000.000,00	**70.216.864,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2012	763,50	70.216.864,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.228.960,00	70.289.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.228.960,00	80.000.000,00	**70.228.960,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2012	763,50	70.228.960,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.240.192,00	70.300.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.240.192,00	80.000.000,00	**70.240.192,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2012	763,50	70.240.192,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.251.424,00	70.311.904,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.251.424,00	80.000.000,00	**70.251.424,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2012	763,50	70.251.424,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.262.656,00	70.323.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.262.656,00	80.000.000,00	**70.262.656,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2012	763,50	70.262.656,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.273.024,00	70.333.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.273.024,00	80.000.000,00	**70.273.024,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2012	763,50	70.273.024,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.283.392,00	70.343.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.283.392,00	80.000.000,00	**70.283.392,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2012	763,50	70.283.392,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.297.216,00	70.357.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.297.216,00	80.000.000,00	**70.297.216,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2012	763,50	70.297.216,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.310.176,00	70.370.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.310.176,00	90.000.000,00	**70.310.176,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2012	763,50	70.310.176,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.323.136,00	70.383.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.323.136,00	90.000.000,00	**70.323.136,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2012	763,50	70.323.136,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.336.096,00	70.396.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.336.096,00	90.000.000,00	**70.336.096,00**	**0,00**	**0,00**
4-3-2012	763,50	70.336.096,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.349.056,00	70.409.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.349.056,00	90.000.000,00	**70.349.056,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2012	763,50	70.349.056,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.362.016,00	70.422.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.362.016,00	90.000.000,00	**70.362.016,00**	**0,00**	**0,00**
6-3-2012	763,50	70.362.016,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.374.976,00	70.435.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.374.976,00	90.000.000,00	**70.374.976,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2012	763,50	70.374.976,00	0,89	76.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.387.936,00	70.448.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.387.936,00	90.000.000,00	**70.387.936,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2012	763,50	70.387.936,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.400.032,00	70.460.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.400.032,00	90.000.000,00	**70.400.032,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2012	763,50	70.400.032,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.412.128,00	70.472.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.412.128,00	90.000.000,00	**70.412.128,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2012	763,50	70.412.128,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.423.360,00	70.483.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.423.360,00	90.000.000,00	**70.423.360,00**	**0,00**	**0,00**
11-3-2012	764,00	70.423.360,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.434.592,00	70.495.072,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.434.592,00	90.000.000,00	**70.434.592,00**	**0,00**	**0,00**
12-3-2012	764,00	70.434.592,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.445.824,00	70.506.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.445.824,00	90.000.000,00	**70.445.824,00**	**0,00**	**0,00**
13-3-2012	764,00	70.445.824,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.457.056,00	70.517.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.457.056,00	90.000.000,00	**70.457.056,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2012	764,00	70.457.056,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.468.288,00	70.528.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.468.288,00	90.000.000,00	**70.468.288,00**	**0,00**	**0,00**
15-3-2012	764,00	70.468.288,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.479.520,00	70.540.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.479.520,00	90.000.000,00	**70.479.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-3-2012	764,00	70.479.520,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.490.752,00	70.551.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.490.752,00	90.000.000,00	**70.490.752,00**	**0,00**	**0,00**
17-3-2012	764,00	70.490.752,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.501.984,00	70.562.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.501.984,00	90.000.000,00	**70.501.984,00**	**0,00**	**0,00**
18-3-2012	764,00	70.501.984,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.513.216,00	70.573.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.513.216,00	90.000.000,00	**70.513.216,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2012	764,00	70.513.216,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	70.524.448,00	70.584.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.524.448,00	90.000.000,00	**70.524.448,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2012	764,00	70.524.448,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.534.816,00	70.595.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.534.816,00	90.000.000,00	**70.534.816,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2012	764,00	70.534.816,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.545.184,00	70.605.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.545.184,00	90.000.000,00	**70.545.184,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2012	764,00	70.545.184,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.555.552,00	70.616.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.555.552,00	90.000.000,00	**70.555.552,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2012	764,00	70.555.552,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.565.920,00	70.626.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.565.920,00	90.000.000,00	**70.565.920,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-3-2012	764,00	70.565.920,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.576.288,00	70.636.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.576.288,00	90.000.000,00	**70.576.288,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2012	764,00	70.576.288,00	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	70.586.656,00	70.647.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.586.656,00	90.000.000,00	**70.586.656,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2012	764,00	70.586.656,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.596.160,00	70.656.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.596.160,00	90.000.000,00	**70.596.160,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2012	764,00	70.596.160,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.605.664,00	70.666.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.605.664,00	90.000.000,00	**70.605.664,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2012	764,00	70.605.664,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.615.168,00	70.675.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.615.168,00	90.000.000,00	**70.615.168,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2012	764,00	70.615.168,00	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.624.672,00	70.685.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.624.672,00	90.000.000,00	**70.624.672,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2012	764,00	70.624.672,00	0,83	72.057,60	-3.456,00	-60.480,00	70.632.793,60	70.693.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.632.793,60	90.000.000,00	**70.632.793,60**	**0,00**	**0,00**
31-3-2012	764,00	70.632.793,60	4,00	345.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.914.457,60	70.974.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.914.457,60	90.000.000,00	**70.914.457,60**	**0,00**	**0,00**
1-4-2012	764,00	70.914.457,60	3,90	336.960,00	-3.456,00	-60.480,00	71.187.481,60	71.247.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.187.481,60	100.000.000,00	**71.187.481,60**	**0,00**	**0,00**
2-4-2012	764,00	71.187.481,60	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	71.215.993,60	71.276.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.215.993,60	100.000.000,00	**71.215.993,60**	**0,00**	**0,00**
3-4-2012	764,00	71.215.993,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	71.243.641,60	71.304.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.243.641,60	100.000.000,00	**71.243.641,60**	**0,00**	**0,00**
4-4-2012	764,00	71.243.641,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	71.271.289,60	71.331.769,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.271.289,60	100.000.000,00	**71.271.289,60**	**0,00**	**0,00**
5-4-2012	764,00	71.271.289,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.298.073,60	71.358.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.298.073,60	100.000.000,00	**71.298.073,60**	**0,00**	**0,00**
6-4-2012	764,00	71.298.073,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.324.857,60	71.385.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.324.857,60	100.000.000,00	**71.324.857,60**	**0,00**	**0,00**
7-4-2012	764,00	71.324.857,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.351.641,60	71.412.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.351.641,60	100.000.000,00	**71.351.641,60**	**0,00**	**0,00**
8-4-2012	764,00	71.351.641,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.378.425,60	71.438.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.378.425,60	100.000.000,00	**71.378.425,60**	**0,00**	**0,00**
9-4-2012	764,00	71.378.425,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.405.209,60	71.465.689,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.405.209,60	100.000.000,00	**71.405.209,60**	**0,00**	**0,00**
10-4-2012	764,00	71.405.209,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.431.993,60	71.492.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.431.993,60	100.000.000,00	**71.431.993,60**	**0,00**	**0,00**
11-4-2012	764,00	71.431.993,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	71.457.913,60	71.518.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.457.913,60	100.000.000,00	**71.457.913,60**	**0,00**	**0,00**
12-4-2012	764,00	71.457.913,60	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	71.471.737,60	71.532.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.471.737,60	100.000.000,00	**71.471.737,60**	**0,00**	**0,00**
13-4-2012	764,00	71.471.737,60	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	71.483.833,60	71.544.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.483.833,60	100.000.000,00	**71.483.833,60**	**0,00**	**0,00**
14-4-2012	764,00	71.483.833,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.495.065,60	71.555.545,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.495.065,60	100.000.000,00	**71.495.065,60**	**0,00**	**0,00**
15-4-2012	764,00	71.495.065,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.506.297,60	71.566.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.506.297,60	100.000.000,00	**71.506.297,60**	**0,00**	**0,00**
16-4-2012	764,00	71.506.297,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.517.529,60	71.578.009,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.517.529,60	100.000.000,00	**71.517.529,60**	**0,00**	**0,00**
17-4-2012	764,00	71.517.529,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.528.761,60	71.589.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.528.761,60	100.000.000,00	**71.528.761,60**	**0,00**	**0,00**
18-4-2012	764,00	71.528.761,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.539.993,60	71.600.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.539.993,60	100.000.000,00	**71.539.993,60**	**0,00**	**0,00**
19-4-2012	764,00	71.539.993,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.551.225,60	71.611.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.551.225,60	100.000.000,00	**71.551.225,60**	**0,00**	**0,00**
20-4-2012	764,00	71.551.225,60	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	71.562.457,60	71.622.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.562.457,60	100.000.000,00	**71.562.457,60**	**0,00**	**0,00**
21-4-2012	764,00	71.562.457,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.572.825,60	71.633.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.572.825,60	100.000.000,00	**71.572.825,60**	**0,00**	**0,00**
22-4-2012	764,00	71.572.825,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.583.193,60	71.643.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.583.193,60	100.000.000,00	**71.583.193,60**	**0,00**	**0,00**
23-4-2012	764,00	71.583.193,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.593.561,60	71.654.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.593.561,60	100.000.000,00	**71.593.561,60**	**0,00**	**0,00**
24-4-2012	764,00	71.593.561,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.603.929,60	71.664.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.603.929,60	100.000.000,00	**71.603.929,60**	**0,00**	**0,00**
25-4-2012	764,00	71.603.929,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.614.297,60	71.674.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.614.297,60	100.000.000,00	**71.614.297,60**	**0,00**	**0,00**
26-4-2012	764,00	71.614.297,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.624.665,60	71.685.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.624.665,60	100.000.000,00	**71.624.665,60**	**0,00**	**0,00**
27-4-2012	764,00	71.624.665,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.635.033,60	71.695.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.635.033,60	100.000.000,00	**71.635.033,60**	**0,00**	**0,00**
28-4-2012	764,00	71.635.033,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.645.401,60	71.705.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.645.401,60	100.000.000,00	**71.645.401,60**	**0,00**	**0,00**
29-4-2012	764,00	71.645.401,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	71.655.769,60	71.716.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.655.769,60	100.000.000,00	**71.655.769,60**	**0,00**	**0,00**
30-4-2012	764,00	71.655.769,60	14,84	1.282.176,00	-3.456,00	-60.480,00	72.874.009,60	72.934.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.874.009,60	100.000.000,00	**72.874.009,60**	**0,00**	**0,00**
1-5-2012	764,50	72.874.009,60	14,79	1.277.856,00	-3.456,00	-60.480,00	74.087.929,60	74.148.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.087.929,60	108.768.000,00	**74.087.929,60**	**0,00**	**0,00**
2-5-2012	764,50	74.087.929,60	14,71	1.270.944,00	-3.456,00	-60.480,00	75.294.937,60	75.355.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.294.937,60	108.768.000,00	**75.294.937,60**	**0,00**	**0,00**
3-5-2012	765,00	75.294.937,60	14,62	1.263.168,00	-3.456,00	-60.480,00	76.494.169,60	76.554.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.494.169,60	108.768.000,00	**76.494.169,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-5-2012	765,00	76.494.169,60	14,56	1.257.984,00	-3.456,00	-60.480,00	77.688.217,60	77.748.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.688.217,60	108.768.000,00	**77.688.217,60**	**0,00**	**0,00**
5-5-2012	765,50	77.688.217,60	14,45	1.248.480,00	-3.456,00	-60.480,00	78.872.761,60	78.933.241,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.872.761,60	108.768.000,00	**78.872.761,60**	**0,00**	**0,00**
6-5-2012	765,50	78.872.761,60	14,38	1.242.432,00	-3.456,00	-60.480,00	80.051.257,60	80.111.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.051.257,60	108.768.000,00	**80.051.257,60**	**0,00**	**0,00**
7-5-2012	766,00	80.051.257,60	14,27	1.232.928,00	-3.456,00	-60.480,00	81.220.249,60	81.280.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.220.249,60	108.768.000,00	**81.220.249,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2012	766,00	81.220.249,60	14,21	1.227.744,00	-3.456,00	-60.480,00	82.384.057,60	82.444.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.384.057,60	108.768.000,00	**82.384.057,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2012	766,50	82.384.057,60	14,04	1.213.056,00	-3.456,00	-60.480,00	83.533.177,60	83.593.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.533.177,60	108.768.000,00	**83.533.177,60**	**0,00**	**0,00**
10-5-2012	766,50	83.533.177,60	13,16	1.137.024,00	-3.456,00	-60.480,00	84.606.265,60	84.666.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.606.265,60	108.768.000,00	**84.606.265,60**	**0,00**	**0,00**
11-5-2012	767,00	84.606.265,60	12,05	1.041.120,00	-3.456,00	-60.480,00	85.583.449,60	85.643.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.583.449,60	108.768.000,00	**85.583.449,60**	**0,00**	**0,00**
12-5-2012	767,00	85.583.449,60	11,96	1.033.344,00	-3.456,00	-60.480,00	86.552.857,60	86.613.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.552.857,60	108.768.000,00	**86.552.857,60**	**0,00**	**0,00**
13-5-2012	767,50	86.552.857,60	5,24	452.736,00	-3.456,00	-60.480,00	86.941.657,60	87.002.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.941.657,60	108.768.000,00	**86.941.657,60**	**0,00**	**0,00**
14-5-2012	767,50	86.941.657,60	5,06	437.184,00	-3.456,00	-60.480,00	87.314.905,60	87.375.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.314.905,60	108.768.000,00	**87.314.905,60**	**0,00**	**0,00**
15-5-2012	767,50	87.314.905,60	4,16	359.424,00	-3.456,00	-60.480,00	87.610.393,60	87.670.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.610.393,60	108.768.000,00	**87.610.393,60**	**0,00**	**0,00**
16-5-2012	767,50	87.610.393,60	4,15	358.560,00	-3.456,00	-60.480,00	87.905.017,60	87.965.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.905.017,60	108.768.000,00	**87.905.017,60**	**0,00**	**0,00**
17-5-2012	767,50	87.905.017,60	4,14	357.696,00	-3.456,00	-60.480,00	88.198.777,60	88.259.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.198.777,60	108.768.000,00	**88.198.777,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2012	767,50	88.198.777,60	4,13	356.832,00	-3.456,00	-60.480,00	88.491.673,60	88.552.153,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.491.673,60	108.768.000,00	**88.491.673,60**	**0,00**	**0,00**
19-5-2012	768,00	88.491.673,60	4,08	352.512,00	-3.456,00	-60.480,00	88.780.249,60	88.840.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.780.249,60	108.768.000,00	**88.780.249,60**	**0,00**	**0,00**
20-5-2012	768,00	88.780.249,60	3,70	319.680,00	-3.456,00	-60.480,00	89.035.993,60	89.096.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.035.993,60	108.768.000,00	**89.035.993,60**	**0,00**	**0,00**
21-5-2012	768,00	89.035.993,60	3,56	307.584,00	-3.456,00	-60.480,00	89.279.641,60	89.340.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.279.641,60	108.768.000,00	**89.279.641,60**	**0,00**	**0,00**
22-5-2012	768,00	89.279.641,60	2,83	244.512,00	-3.456,00	-60.480,00	89.460.217,60	89.520.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.460.217,60	108.768.000,00	**89.460.217,60**	**0,00**	**0,00**
23-5-2012	768,00	89.460.217,60	2,79	241.056,00	-3.456,00	-60.480,00	89.637.337,60	89.697.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.637.337,60	108.768.000,00	**89.637.337,60**	**0,00**	**0,00**
24-5-2012	768,00	89.637.337,60	2,25	194.400,00	-3.456,00	-60.480,00	89.767.801,60	89.828.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.767.801,60	108.768.000,00	**89.767.801,60**	**0,00**	**0,00**
25-5-2012	768,00	89.767.801,60	2,23	192.672,00	-3.456,00	-60.480,00	89.896.537,60	89.957.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.896.537,60	108.768.000,00	**89.896.537,60**	**0,00**	**0,00**
26-5-2012	768,00	89.896.537,60	2,21	190.944,00	-3.456,00	-60.480,00	90.023.545,60	90.084.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.023.545,60	108.768.000,00	**90.023.545,60**	**0,00**	**0,00**
27-5-2012	768,00	90.023.545,60	2,20	190.080,00	-3.456,00	-60.480,00	90.149.689,60	90.210.169,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.149.689,60	108.768.000,00	**90.149.689,60**	**0,00**	**0,00**
28-5-2012	768,00	90.149.689,60	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	90.178.201,60	90.238.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.178.201,60	108.768.000,00	**90.178.201,60**	**0,00**	**0,00**
29-5-2012	768,00	90.178.201,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	90.205.849,60	90.266.329,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.205.849,60	108.768.000,00	**90.205.849,60**	**0,00**	**0,00**
30-5-2012	768,00	90.205.849,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	90.233.497,60	90.293.977,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.233.497,60	108.768.000,00	**90.233.497,60**	**0,00**	**0,00**
31-5-2012	768,00	90.233.497,60	2,79	241.056,00	-3.456,00	-60.480,00	90.410.617,60	90.471.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.410.617,60	108.768.000,00	**90.410.617,60**	**0,00**	**0,00**
1-6-2012	768,00	90.410.617,60	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	90.586.873,60	90.647.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.586.873,60	108.768.000,00	**90.586.873,60**	**0,00**	**0,00**
2-6-2012	768,00	90.586.873,60	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	90.763.129,60	90.823.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.763.129,60	108.768.000,00	**90.763.129,60**	**0,00**	**0,00**
3-6-2012	768,50	90.763.129,60	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	90.939.385,60	90.999.865,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.939.385,60	108.768.000,00	**90.939.385,60**	**0,00**	**0,00**
4-6-2012	768,50	90.939.385,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.114.777,60	91.175.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.114.777,60	108.768.000,00	**91.114.777,60**	**0,00**	**0,00**
5-6-2012	768,50	91.114.777,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.290.169,60	91.350.649,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.290.169,60	108.768.000,00	**91.290.169,60**	**0,00**	**0,00**
6-6-2012	768,50	91.290.169,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.465.561,60	91.526.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.465.561,60	108.768.000,00	**91.465.561,60**	**0,00**	**0,00**
7-6-2012	768,50	91.465.561,60	2,77	239.328,00	-3.456,00	-60.480,00	91.640.953,60	91.701.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.640.953,60	108.768.000,00	**91.640.953,60**	**0,00**	**0,00**
8-6-2012	768,50	91.640.953,60	1,64	141.696,00	-3.456,00	-60.480,00	91.718.713,60	91.779.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.718.713,60	108.768.000,00	**91.718.713,60**	**0,00**	**0,00**
9-6-2012	768,50	91.718.713,60	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	91.752.409,60	91.812.889,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.752.409,60	108.768.000,00	**91.752.409,60**	**0,00**	**0,00**
10-6-2012	768,50	91.752.409,60	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	91.786.105,60	91.846.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.786.105,60	108.768.000,00	**91.786.105,60**	**0,00**	**0,00**
11-6-2012	768,50	91.786.105,60	1,12	96.768,00	-3.456,00	-60.480,00	91.818.937,60	91.879.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.818.937,60	108.768.000,00	**91.818.937,60**	**0,00**	**0,00**
12-6-2012	768,50	91.818.937,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.850.905,60	91.911.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.850.905,60	108.768.000,00	**91.850.905,60**	**0,00**	**0,00**
13-6-2012	768,50	91.850.905,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.882.873,60	91.943.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.882.873,60	108.768.000,00	**91.882.873,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-6-2012	768,50	91.882.873,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.914.841,60	91.975.321,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.914.841,60	108.768.000,00	**91.914.841,60**	**0,00**	**0,00**
15-6-2012	768,50	91.914.841,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.946.809,60	92.007.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.946.809,60	108.768.000,00	**91.946.809,60**	**0,00**	**0,00**
16-6-2012	768,50	91.946.809,60	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	91.978.777,60	92.039.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.978.777,60	108.768.000,00	**91.978.777,60**	**0,00**	**0,00**
17-6-2012	768,50	91.978.777,60	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	92.009.881,60	92.070.361,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.009.881,60	108.768.000,00	**92.009.881,60**	**0,00**	**0,00**
18-6-2012	768,50	92.009.881,60	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	92.040.985,60	92.101.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.040.985,60	108.768.000,00	**92.040.985,60**	**0,00**	**0,00**
19-6-2012	768,50	92.040.985,60	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	92.072.089,60	92.132.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.072.089,60	108.768.000,00	**92.072.089,60**	**0,00**	**0,00**
20-6-2012	768,50	92.072.089,60	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	92.102.329,60	92.162.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.102.329,60	108.768.000,00	**92.102.329,60**	**0,00**	**0,00**
21-6-2012	768,50	92.102.329,60	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	92.132.569,60	92.193.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.132.569,60	108.768.000,00	**92.132.569,60**	**0,00**	**0,00**
22-6-2012	768,50	92.132.569,60	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	92.162.809,60	92.223.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.162.809,60	108.768.000,00	**92.162.809,60**	**0,00**	**0,00**
23-6-2012	768,50	92.162.809,60	1,08	93.312,00	-3.456,00	-60.480,00	92.192.185,60	92.252.665,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.192.185,60	108.768.000,00	**92.192.185,60**	**0,00**	**0,00**
24-6-2012	768,50	92.192.185,60	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	92.220.697,60	92.281.177,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.220.697,60	108.768.000,00	**92.220.697,60**	**0,00**	**0,00**
25-6-2012	768,50	92.220.697,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	92.248.345,60	92.308.825,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.248.345,60	108.768.000,00	**92.248.345,60**	**0,00**	**0,00**
26-6-2012	768,50	92.248.345,60	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	92.275.993,60	92.336.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.275.993,60	108.768.000,00	**92.275.993,60**	**0,00**	**0,00**
27-6-2012	768,50	92.275.993,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	92.302.777,60	92.363.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.302.777,60	108.768.000,00	**92.302.777,60**	**0,00**	**0,00**
28-6-2012	768,50	92.302.777,60	1,05	90.720,00	-3.456,00	-60.480,00	92.329.561,60	92.390.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.329.561,60	108.768.000,00	**92.329.561,60**	**0,00**	**0,00**
29-6-2012	768,50	92.329.561,60	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	92.355.481,60	92.415.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.355.481,60	108.768.000,00	**92.355.481,60**	**0,00**	**0,00**
30-6-2012	768,50	92.355.481,60	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	92.380.537,60	92.441.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.380.537,60	108.768.000,00	**92.380.537,60**	**0,00**	**0,00**
1-7-2012	768,50	92.380.537,60	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	92.405.593,60	92.466.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.405.593,60	108.768.000,00	**92.405.593,60**	**0,00**	**0,00**
2-7-2012	768,50	92.405.593,60	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	92.430.649,60	92.491.129,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.430.649,60	108.768.000,00	**92.430.649,60**	**0,00**	**0,00**
3-7-2012	768,50	92.430.649,60	1,00	86.400,00	-3.456,00	-60.480,00	92.453.113,60	92.513.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.453.113,60	108.768.000,00	**92.453.113,60**	**0,00**	**0,00**
4-7-2012	768,50	92.453.113,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.445.337,60	92.505.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.445.337,60	108.768.000,00	**92.445.337,60**	**0,00**	**0,00**
5-7-2012	768,50	92.445.337,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.437.561,60	92.498.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.437.561,60	108.768.000,00	**92.437.561,60**	**0,00**	**0,00**
6-7-2012	768,50	92.437.561,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.429.785,60	92.490.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.429.785,60	108.768.000,00	**92.429.785,60**	**0,00**	**0,00**
7-7-2012	768,50	92.429.785,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.422.009,60	92.482.489,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.422.009,60	108.768.000,00	**92.422.009,60**	**0,00**	**0,00**
8-7-2012	768,50	92.422.009,60	0,65	56.160,00	-3.456,00	-60.480,00	92.414.233,60	92.474.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.414.233,60	108.768.000,00	**92.414.233,60**	**0,00**	**0,00**
9-7-2012	768,50	92.414.233,60	0,64	55.296,00	-3.456,00	-60.480,00	92.405.593,60	92.466.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.405.593,60	108.768.000,00	**92.405.593,60**	**0,00**	**0,00**
10-7-2012	768,50	92.405.593,60	0,64	55.296,00	-3.456,00	-60.480,00	92.396.953,60	92.457.433,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.396.953,60	108.768.000,00	**92.396.953,60**	**0,00**	**0,00**
11-7-2012	768,50	92.396.953,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.385.721,60	92.446.201,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.385.721,60	108.768.000,00	**92.385.721,60**	**0,00**	**0,00**
12-7-2012	768,50	92.385.721,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.374.489,60	92.434.969,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.374.489,60	108.768.000,00	**92.374.489,60**	**0,00**	**0,00**
13-7-2012	768,50	92.374.489,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.363.257,60	92.423.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.363.257,60	108.768.000,00	**92.363.257,60**	**0,00**	**0,00**
14-7-2012	768,50	92.363.257,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.352.025,60	92.412.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.352.025,60	108.768.000,00	**92.352.025,60**	**0,00**	**0,00**
15-7-2012	768,50	92.352.025,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.340.793,60	92.401.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.340.793,60	108.768.000,00	**92.340.793,60**	**0,00**	**0,00**
16-7-2012	768,50	92.340.793,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.329.561,60	92.390.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.329.561,60	108.768.000,00	**92.329.561,60**	**0,00**	**0,00**
17-7-2012	768,50	92.329.561,60	0,61	52.704,00	-3.456,00	-60.480,00	92.318.329,60	92.378.809,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.318.329,60	108.768.000,00	**92.318.329,60**	**0,00**	**0,00**
18-7-2012	768,50	92.318.329,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	92.306.233,60	92.366.713,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.306.233,60	108.768.000,00	**92.306.233,60**	**0,00**	**0,00**
19-7-2012	768,50	92.306.233,60	0,60	51.840,00	-3.456,00	-60.480,00	92.294.137,60	92.354.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.294.137,60	108.768.000,00	**92.294.137,60**	**0,00**	**0,00**
20-7-2012	768,50	92.294.137,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.281.177,60	92.341.657,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.281.177,60	108.768.000,00	**92.281.177,60**	**0,00**	**0,00**
21-7-2012	768,50	92.281.177,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.268.217,60	92.328.697,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.268.217,60	108.768.000,00	**92.268.217,60**	**0,00**	**0,00**
22-7-2012	768,50	92.268.217,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.255.257,60	92.315.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.255.257,60	108.768.000,00	**92.255.257,60**	**0,00**	**0,00**
23-7-2012	768,50	92.255.257,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.242.297,60	92.302.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.242.297,60	108.768.000,00	**92.242.297,60**	**0,00**	**0,00**
24-7-2012	768,50	92.242.297,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.229.337,60	92.289.817,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.229.337,60	108.768.000,00	**92.229.337,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-7-2012	768,50	92.229.337,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.216.377,60	92.276.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.216.377,60	108.768.000,00	**92.216.377,60**	**0,00**	**0,00**
26-7-2012	768,50	92.216.377,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.203.417,60	92.263.897,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.203.417,60	108.768.000,00	**92.203.417,60**	**0,00**	**0,00**
27-7-2012	768,50	92.203.417,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.190.457,60	92.250.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.190.457,60	108.768.000,00	**92.190.457,60**	**0,00**	**0,00**
28-7-2012	768,50	92.190.457,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.176.633,60	92.237.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.176.633,60	108.768.000,00	**92.176.633,60**	**0,00**	**0,00**
29-7-2012	768,50	92.176.633,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.162.809,60	92.223.289,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.162.809,60	108.768.000,00	**92.162.809,60**	**0,00**	**0,00**
30-7-2012	768,50	92.162.809,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.148.985,60	92.209.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.148.985,60	108.768.000,00	**92.148.985,60**	**0,00**	**0,00**
31-7-2012	768,50	92.148.985,60	0,59	50.976,00	-3.456,00	-60.480,00	92.136.025,60	92.196.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.136.025,60	108.768.000,00	**92.136.025,60**	**0,00**	**0,00**
1-8-2012	768,50	92.136.025,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.122.201,60	92.182.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.122.201,60	108.768.000,00	**92.122.201,60**	**0,00**	**0,00**
2-8-2012	768,50	92.122.201,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.108.377,60	92.168.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.108.377,60	108.768.000,00	**92.108.377,60**	**0,00**	**0,00**
3-8-2012	768,50	92.108.377,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.094.553,60	92.155.033,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.094.553,60	108.768.000,00	**92.094.553,60**	**0,00**	**0,00**
4-8-2012	768,50	92.094.553,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.080.729,60	92.141.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.080.729,60	108.768.000,00	**92.080.729,60**	**0,00**	**0,00**
5-8-2012	768,50	92.080.729,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.066.905,60	92.127.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.066.905,60	108.768.000,00	**92.066.905,60**	**0,00**	**0,00**
6-8-2012	768,50	92.066.905,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.053.081,60	92.113.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.053.081,60	108.768.000,00	**92.053.081,60**	**0,00**	**0,00**
7-8-2012	768,50	92.053.081,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.039.257,60	92.099.737,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.039.257,60	108.768.000,00	**92.039.257,60**	**0,00**	**0,00**
8-8-2012	768,50	92.039.257,60	0,58	50.112,00	-3.456,00	-60.480,00	92.025.433,60	92.085.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.025.433,60	108.768.000,00	**92.025.433,60**	**0,00**	**0,00**
9-8-2012	768,50	92.025.433,60	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	92.010.745,60	92.071.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.010.745,60	108.768.000,00	**92.010.745,60**	**0,00**	**0,00**
10-8-2012	768,50	92.010.745,60	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	91.996.057,60	92.056.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.996.057,60	108.768.000,00	**91.996.057,60**	**0,00**	**0,00**
11-8-2012	768,50	91.996.057,60	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	91.981.369,60	92.041.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.981.369,60	108.768.000,00	**91.981.369,60**	**0,00**	**0,00**
12-8-2012	768,50	91.981.369,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.964.089,60	92.024.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.964.089,60	108.768.000,00	**91.964.089,60**	**0,00**	**0,00**
13-8-2012	768,50	91.964.089,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.945.945,60	92.006.425,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.945.945,60	108.768.000,00	**91.945.945,60**	**0,00**	**0,00**
14-8-2012	768,50	91.945.945,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.927.801,60	91.988.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.927.801,60	108.768.000,00	**91.927.801,60**	**0,00**	**0,00**
15-8-2012	768,50	91.927.801,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.909.657,60	91.970.137,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.909.657,60	108.768.000,00	**91.909.657,60**	**0,00**	**0,00**
16-8-2012	768,50	91.909.657,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.891.513,60	91.951.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.891.513,60	108.768.000,00	**91.891.513,60**	**0,00**	**0,00**
17-8-2012	768,50	91.891.513,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.873.369,60	91.933.849,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.873.369,60	108.768.000,00	**91.873.369,60**	**0,00**	**0,00**
18-8-2012	768,50	91.873.369,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.855.225,60	91.915.705,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.855.225,60	108.768.000,00	**91.855.225,60**	**0,00**	**0,00**
19-8-2012	768,50	91.855.225,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.837.081,60	91.897.561,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.837.081,60	108.768.000,00	**91.837.081,60**	**0,00**	**0,00**
20-8-2012	768,50	91.837.081,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.818.937,60	91.879.417,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.818.937,60	108.768.000,00	**91.818.937,60**	**0,00**	**0,00**
21-8-2012	768,50	91.818.937,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.800.793,60	91.861.273,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.800.793,60	108.768.000,00	**91.800.793,60**	**0,00**	**0,00**
22-8-2012	768,50	91.800.793,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.782.649,60	91.843.129,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.782.649,60	108.768.000,00	**91.782.649,60**	**0,00**	**0,00**
23-8-2012	768,50	91.782.649,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.763.641,60	91.824.121,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.763.641,60	108.768.000,00	**91.763.641,60**	**0,00**	**0,00**
24-8-2012	768,50	91.763.641,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.744.633,60	91.805.113,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.744.633,60	108.768.000,00	**91.744.633,60**	**0,00**	**0,00**
25-8-2012	768,50	91.744.633,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.725.625,60	91.786.105,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.725.625,60	108.768.000,00	**91.725.625,60**	**0,00**	**0,00**
26-8-2012	768,50	91.725.625,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.706.617,60	91.767.097,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.706.617,60	108.768.000,00	**91.706.617,60**	**0,00**	**0,00**
27-8-2012	768,50	91.706.617,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.687.609,60	91.748.089,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.687.609,60	108.768.000,00	**91.687.609,60**	**0,00**	**0,00**
28-8-2012	768,50	91.687.609,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.668.601,60	91.729.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.668.601,60	108.768.000,00	**91.668.601,60**	**0,00**	**0,00**
29-8-2012	768,50	91.668.601,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.649.593,60	91.710.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.649.593,60	108.768.000,00	**91.649.593,60**	**0,00**	**0,00**
30-8-2012	768,50	91.649.593,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.630.585,60	91.691.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.630.585,60	108.768.000,00	**91.630.585,60**	**0,00**	**0,00**
31-8-2012	768,50	91.630.585,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.615.033,60	91.675.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.615.033,60	108.768.000,00	**91.615.033,60**	**0,00**	**0,00**
1-9-2012	768,50	91.615.033,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.599.481,60	91.659.961,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.599.481,60	108.768.000,00	**91.599.481,60**	**0,00**	**0,00**
2-9-2012	768,50	91.599.481,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.583.929,60	91.644.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.583.929,60	108.768.000,00	**91.583.929,60**	**0,00**	**0,00**
3-9-2012	768,50	91.583.929,60	0,56	48.384,00	-3.456,00	-60.480,00	91.568.377,60	91.628.857,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.568.377,60	108.768.000,00	**91.568.377,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-9-2012	768,50	91.568.377,60	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	91.551.961,60	91.612.441,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.551.961,60	108.768.000,00	**91.551.961,60**	**0,00**	**0,00**
5-9-2012	768,50	91.551.961,60	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	91.535.545,60	91.596.025,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.535.545,60	108.768.000,00	**91.535.545,60**	**0,00**	**0,00**
6-9-2012	768,50	91.535.545,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.518.265,60	91.578.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.518.265,60	108.768.000,00	**91.518.265,60**	**0,00**	**0,00**
7-9-2012	768,50	91.518.265,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.500.985,60	91.561.465,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.500.985,60	108.768.000,00	**91.500.985,60**	**0,00**	**0,00**
8-9-2012	768,50	91.500.985,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.483.705,60	91.544.185,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.483.705,60	108.768.000,00	**91.483.705,60**	**0,00**	**0,00**
9-9-2012	768,50	91.483.705,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.466.425,60	91.526.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.466.425,60	108.768.000,00	**91.466.425,60**	**0,00**	**0,00**
10-9-2012	768,50	91.466.425,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.449.145,60	91.509.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.449.145,60	108.768.000,00	**91.449.145,60**	**0,00**	**0,00**
11-9-2012	768,50	91.449.145,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.431.865,60	91.492.345,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.431.865,60	108.768.000,00	**91.431.865,60**	**0,00**	**0,00**
12-9-2012	768,50	91.431.865,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.414.585,60	91.475.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.414.585,60	108.768.000,00	**91.414.585,60**	**0,00**	**0,00**
13-9-2012	768,50	91.414.585,60	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	91.397.305,60	91.457.785,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.397.305,60	108.768.000,00	**91.397.305,60**	**0,00**	**0,00**
14-9-2012	768,50	91.397.305,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.379.161,60	91.439.641,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.379.161,60	108.768.000,00	**91.379.161,60**	**0,00**	**0,00**
15-9-2012	768,50	91.379.161,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.361.017,60	91.421.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.361.017,60	108.768.000,00	**91.361.017,60**	**0,00**	**0,00**
16-9-2012	768,50	91.361.017,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.342.873,60	91.403.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.342.873,60	108.768.000,00	**91.342.873,60**	**0,00**	**0,00**
17-9-2012	768,50	91.342.873,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.324.729,60	91.385.209,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.324.729,60	108.768.000,00	**91.324.729,60**	**0,00**	**0,00**
18-9-2012	768,50	91.324.729,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.306.585,60	91.367.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.306.585,60	108.768.000,00	**91.306.585,60**	**0,00**	**0,00**
19-9-2012	768,50	91.306.585,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.288.441,60	91.348.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.288.441,60	108.768.000,00	**91.288.441,60**	**0,00**	**0,00**
20-9-2012	768,50	91.288.441,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.270.297,60	91.330.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.270.297,60	108.768.000,00	**91.270.297,60**	**0,00**	**0,00**
21-9-2012	768,50	91.270.297,60	0,53	45.792,00	-3.456,00	-60.480,00	91.252.153,60	91.312.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.252.153,60	108.768.000,00	**91.252.153,60**	**0,00**	**0,00**
22-9-2012	768,50	91.252.153,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.233.145,60	91.293.625,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.233.145,60	108.768.000,00	**91.233.145,60**	**0,00**	**0,00**
23-9-2012	768,50	91.233.145,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.214.137,60	91.274.617,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.214.137,60	108.768.000,00	**91.214.137,60**	**0,00**	**0,00**
24-9-2012	768,50	91.214.137,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.195.129,60	91.255.609,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.195.129,60	108.768.000,00	**91.195.129,60**	**0,00**	**0,00**
25-9-2012	768,50	91.195.129,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.176.121,60	91.236.601,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.176.121,60	108.768.000,00	**91.176.121,60**	**0,00**	**0,00**
26-9-2012	768,50	91.176.121,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.157.113,60	91.217.593,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.157.113,60	108.768.000,00	**91.157.113,60**	**0,00**	**0,00**
27-9-2012	768,50	91.157.113,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.138.105,60	91.198.585,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.138.105,60	108.768.000,00	**91.138.105,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2012	768,50	91.138.105,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.119.097,60	91.179.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.119.097,60	108.768.000,00	**91.119.097,60**	**0,00**	**0,00**
29-9-2012	768,50	91.119.097,60	0,52	44.928,00	-3.456,00	-60.480,00	91.100.089,60	91.160.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.100.089,60	108.768.000,00	**91.100.089,60**	**0,00**	**0,00**
30-9-2012	768,50	91.100.089,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	91.036.153,60	91.096.633,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.036.153,60	108.768.000,00	**91.036.153,60**	**0,00**	**0,00**
1-10-2012	768,50	91.036.153,60	21,31	1.841.184,00	-3.456,00	-60.480,00	92.813.401,60	92.873.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.813.401,60	108.768.000,00	**92.813.401,60**	**0,00**	**0,00**
2-10-2012	768,50	92.813.401,60	20,81	1.797.984,00	-3.456,00	-60.480,00	94.547.449,60	94.607.929,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.547.449,60	108.768.000,00	**94.547.449,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2012	769,00	94.547.449,60	20,60	1.779.840,00	-3.456,00	-60.480,00	96.263.353,60	96.323.833,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.263.353,60	108.768.000,00	**96.263.353,60**	**0,00**	**0,00**
4-10-2012	769,50	96.263.353,60	19,97	1.725.408,00	-3.456,00	-60.480,00	97.924.825,60	97.985.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.924.825,60	108.768.000,00	**97.924.825,60**	**0,00**	**0,00**
5-10-2012	770,00	97.924.825,60	19,69	1.701.043,20	-3.456,00	-60.480,00	99.561.932,80	99.622.412,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.561.932,80	108.768.000,00	**99.561.932,80**	**0,00**	**0,00**
6-10-2012	770,00	99.561.932,80	19,39	1.675.296,00	-3.456,00	-60.480,00	101.173.292,80	101.233.772,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.173.292,80	108.768.000,00	**101.173.292,80**	**0,00**	**0,00**
7-10-2012	770,50	101.173.292,80	18,23	1.575.072,00	-3.456,00	-60.480,00	102.684.428,80	102.744.908,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.684.428,80	108.768.000,00	**102.684.428,80**	**0,00**	**0,00**
8-10-2012	771,00	102.684.428,80	11,82	1.021.248,00	-3.456,00	-60.480,00	103.641.740,80	103.702.220,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.641.740,80	108.768.000,00	**103.641.740,80**	**0,00**	**0,00**
9-10-2012	771,00	103.641.740,80	3,90	336.960,00	-3.456,00	-60.480,00	103.914.764,80	103.975.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.914.764,80	108.768.000,00	**103.914.764,80**	**0,00**	**0,00**
10-10-2012	771,00	103.914.764,80	3,46	298.944,00	-3.456,00	-60.480,00	104.149.772,80	104.210.252,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.149.772,80	108.768.000,00	**104.149.772,80**	**0,00**	**0,00**
11-10-2012	771,00	104.149.772,80	3,45	298.080,00	-3.456,00	-60.480,00	104.383.916,80	104.444.396,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.383.916,80	108.768.000,00	**104.383.916,80**	**0,00**	**0,00**
12-10-2012	771,00	104.383.916,80	1,76	152.064,00	-3.456,00	-60.480,00	104.472.044,80	104.532.524,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.472.044,80	108.768.000,00	**104.472.044,80**	**0,00**	**0,00**
13-10-2012	771,00	104.472.044,80	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	104.508.332,80	104.568.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.508.332,80	108.768.000,00	**104.508.332,80**	**0,00**	**0,00**
14-10-2012	771,00	104.508.332,80	1,14	98.496,00	-3.456,00	-60.480,00	104.542.892,80	104.603.372,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.542.892,80	108.768.000,00	**104.542.892,80**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
15-10-2012	771,00	104.542.892,80	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	104.574.860,80	104.635.340,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.574.860,80	108.768.000,00	**104.574.860,80**	**0,00**	**0,00**
16-10-2012	771,00	104.574.860,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.583.500,80	104.643.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.583.500,80	108.768.000,00	**104.583.500,80**	**0,00**	**0,00**
17-10-2012	771,00	104.583.500,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.592.140,80	104.652.620,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.592.140,80	108.768.000,00	**104.592.140,80**	**0,00**	**0,00**
18-10-2012	771,00	104.592.140,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.600.780,80	104.661.260,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.600.780,80	108.768.000,00	**104.600.780,80**	**0,00**	**0,00**
19-10-2012	771,00	104.600.780,80	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	104.609.420,80	104.669.900,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.609.420,80	108.768.000,00	**104.609.420,80**	**0,00**	**0,00**
20-10-2012	771,00	104.609.420,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.617.196,80	104.677.676,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.617.196,80	108.768.000,00	**104.617.196,80**	**0,00**	**0,00**
21-10-2012	771,00	104.617.196,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.624.972,80	104.685.452,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.624.972,80	108.768.000,00	**104.624.972,80**	**0,00**	**0,00**
22-10-2012	771,00	104.624.972,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.632.748,80	104.693.228,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.632.748,80	108.768.000,00	**104.632.748,80**	**0,00**	**0,00**
23-10-2012	771,00	104.632.748,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.640.524,80	104.701.004,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.640.524,80	108.768.000,00	**104.640.524,80**	**0,00**	**0,00**
24-10-2012	771,00	104.640.524,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.648.300,80	104.708.780,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.648.300,80	108.768.000,00	**104.648.300,80**	**0,00**	**0,00**
25-10-2012	771,00	104.648.300,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.656.076,80	104.716.556,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.656.076,80	108.768.000,00	**104.656.076,80**	**0,00**	**0,00**
26-10-2012	771,00	104.656.076,80	0,83	71.712,00	-3.456,00	-60.480,00	104.663.852,80	104.724.332,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.663.852,80	108.768.000,00	**104.663.852,80**	**0,00**	**0,00**
27-10-2012	771,00	104.663.852,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	104.670.764,80	104.731.244,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.670.764,80	108.768.000,00	**104.670.764,80**	**0,00**	**0,00**
28-10-2012	771,00	104.670.764,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	104.677.676,80	104.738.156,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.677.676,80	108.768.000,00	**104.677.676,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-2012	771,00	104.677.676,80	0,82	70.848,00	-3.456,00	-60.480,00	104.684.588,80	104.745.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.684.588,80	108.768.000,00	**104.684.588,80**	**0,00**	**0,00**
30-10-2012	771,00	104.684.588,80	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	104.669.900,80	104.730.380,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.669.900,80	108.768.000,00	**104.669.900,80**	**0,00**	**0,00**
31-10-2012	771,00	104.669.900,80	0,54	46.656,00	-3.456,00	-60.480,00	104.652.620,80	104.713.100,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.652.620,80	108.768.000,00	**104.652.620,80**	**0,00**	**0,00**
1-11-2012	771,00	104.652.620,80	21,19	1.830.816,00	-3.456,00	-60.480,00	106.419.500,80	106.479.980,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.419.500,80	108.768.000,00	**106.419.500,80**	**0,00**	**0,00**
2-11-2012	771,50	106.419.500,80	20,47	1.768.608,00	-3.456,00	-60.480,00	108.124.172,80	108.184.652,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.124.172,80	108.768.000,00	**108.124.172,80**	**0,00**	**0,00**
3-11-2012	772,00	108.124.172,80	19,64	1.696.896,00	-3.456,00	-60.480,00	109.757.132,80	109.817.612,80	1.110.092,80	12,85	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.996.812,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-228.812,80**	**0,00**
4-11-2012	772,00	108.768.000,00	18,61	1.688.262,68	-3.456,00	-60.480,00	110.392.326,68	110.452.806,68	1.745.286,68	20,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.632.006,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-864.006,68**	**0,00**
5-11-2012	772,00	108.768.000,00	18,23	1.652.970,43	-3.456,00	-60.480,00	110.357.034,43	110.417.514,43	1.709.994,43	19,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.596.714,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-828.714,43**	**0,00**
6-11-2012	772,00	108.768.000,00	17,86	1.621.128,84	-3.456,00	-60.480,00	110.325.192,84	110.385.672,84	1.678.152,84	19,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.564.872,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-796.872,84**	**0,00**
7-11-2012	772,00	108.768.000,00	16,93	1.540.891,94	-3.456,00	-60.480,00	110.244.955,94	110.305.435,94	1.597.915,94	18,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.484.635,94	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-716.635,94**	**0,00**
8-11-2012	772,00	108.768.000,00	16,04	1.464.290,33	-3.456,00	-60.480,00	110.168.354,33	110.228.834,33	1.521.314,33	17,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.408.034,33	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-640.034,33**	**0,00**
9-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,97	1.458.529,21	-3.456,00	-60.480,00	110.162.593,21	110.223.073,21	1.515.553,21	17,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.402.273,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-634.273,21**	**0,00**
10-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,71	1.436.087,02	-3.456,00	-60.480,00	110.140.151,02	110.200.631,02	1.493.111,02	17,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.379.831,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-611.831,02**	**0,00**
11-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,67	1.432.716,27	-3.456,00	-60.480,00	110.136.780,27	110.197.260,27	1.489.740,27	17,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.376.460,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-608.460,27**	**0,00**
12-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,54	1.421.497,12	-3.456,00	-60.480,00	110.125.561,12	110.186.041,12	1.478.521,12	17,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.365.241,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-597.241,12**	**0,00**
13-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,43	1.412.035,96	-3.456,00	-60.480,00	110.116.099,96	110.176.579,96	1.469.059,96	17,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.355.779,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-587.779,96**	**0,00**
14-11-2012	772,00	108.768.000,00	15,22	1.393.928,18	-3.456,00	-60.480,00	110.097.992,18	110.158.472,18	1.450.952,18	16,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.337.672,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-569.672,18**	**0,00**
15-11-2012	772,00	108.768.000,00	14,48	1.330.061,75	-3.456,00	-60.480,00	110.034.125,75	110.094.605,75	1.387.085,75	16,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.273.805,75	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-505.805,75**	**0,00**
16-11-2012	772,00	108.768.000,00	14,04	1.292.293,66	-3.456,00	-60.480,00	109.996.357,66	110.056.837,66	1.349.317,66	15,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.236.037,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-468.037,66**	**0,00**
17-11-2012	772,00	108.768.000,00	13,93	1.282.938,12	-3.456,00	-60.480,00	109.987.002,12	110.047.482,12	1.339.962,12	15,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.226.682,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-458.682,12**	**0,00**
18-11-2012	772,00	108.768.000,00	13,64	1.257.919,11	-3.456,00	-60.480,00	109.961.983,11	110.022.463,11	1.314.943,11	15,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.201.663,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-433.663,11**	**0,00**
19-11-2012	772,00	108.768.000,00	13,43	1.239.874,45	-3.456,00	-60.480,00	109.943.938,45	110.004.418,45	1.296.898,45	15,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.183.618,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-415.618,45**	**0,00**
20-11-2012	772,00	108.768.000,00	12,44	1.154.410,48	-3.456,00	-60.480,00	109.858.474,48	109.918.954,48	1.211.434,48	14,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.098.154,48	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-330.154,48**	**0,00**
21-11-2012	772,00	108.768.000,00	12,40	1.151.299,90	-3.456,00	-60.480,00	109.855.363,90	109.915.843,90	1.208.323,90	13,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.095.043,90	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-327.043,90**	**0,00**
22-11-2012	772,00	108.768.000,00	9,50	900.752,60	-3.456,00	-60.480,00	109.604.816,60	109.665.296,60	957.776,60	11,09	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.844.496,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.496,60**	**0,00**
23-11-2012	772,00	108.768.000,00	9,16	872.430,86	-3.456,00	-60.480,00	109.576.494,86	109.636.974,86	929.454,86	10,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.816.174,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.174,86**	**0,00**
24-11-2012	772,00	108.768.000,00	7,50	729.129,86	-3.456,00	-60.480,00	109.433.193,86	109.493.673,86	786.153,86	9,10	9,10	3,60	4,00	1,50	-786.153,86	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
25-11-2012	772,00	108.707.520,00	7,45	693.361,00	-3.456,00	-60.480,00	109.336.945,00	109.397.425,00	689.905,00	7,99	7,99	2,49	4,00	1,50	-689.905,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,71	579.744,00	-3.456,00	-60.480,00	109.223.328,00	109.283.808,00	576.288,00	6,67	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.808.608,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.608,00**	**0,00**
27-11-2012	772,00	108.768.000,00	6,53	564.192,00	-3.456,00	-60.480,00	109.268.256,00	109.328.736,00	621.216,00	7,19	7,19	1,69	4,00	1,50	-621.216,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2012	772,00	108.707.520,00	6,45	557.280,00	-3.456,00	-60.480,00	109.200.864,00	109.261.344,00	553.824,00	6,41	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.786.144,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.144,00**	**0,00**
29-11-2012	772,00	108.768.000,00	6,14	530.496,00	-3.456,00	-60.480,00	109.234.560,00	109.295.040,00	587.520,00	6,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.819.840,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-51.840,00**	**0,00**
30-11-2012	772,00	108.768.000,00	6,00	518.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.222.464,00	109.282.944,00	575.424,00	6,66	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.807.744,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.744,00**	**0,00**
1-12-2012	772,00	108.768.000,00	36,66	3.167.424,00	-3.456,00	-60.480,00	111.871.488,00	111.931.968,00	41.992.448,00	486,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.111.168,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-41.111.168,00**	**0,00**
2-12-2012	763,50	70.000.000,00	27,36	2.363.904,00	-3.456,00	-60.480,00	72.299.968,00	72.360.448,00	2.420.928,00	28,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.539.648,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.539.648,00**
3-12-2012	763,50	70.000.000,00	17,28	1.492.992,00	-3.456,00	-60.480,00	71.429.056,00	71.489.536,00	1.550.016,00	17,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.668.736,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-668.736,00**
4-12-2012	763,50	70.000.000,00	14,21	1.227.744,00	-3.456,00	-60.480,00	71.163.808,00	71.224.288,00	1.284.768,00	14,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.403.488,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-403.488,00**
5-12-2012	763,50	70.000.000,00	13,30	1.149.120,00	-3.456,00	-60.480,00	71.085.184,00	71.145.664,00	1.206.144,00	13,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.324.864,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-324.864,00**
6-12-2012	763,50	70.000.000,00	12,07	1.042.848,00	-3.456,00	-60.480,00	70.978.912,00	71.039.392,00	1.099.872,00	12,73	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.218.592,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-218.592,00**
7-12-2012	763,50	70.000.000,00	12,00	1.036.800,00	-3.456,00	-60.480,00	70.972.864,00	71.033.344,00	1.093.824,00	12,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.212.544,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-212.544,00**
8-12-2012	763,50	70.000.000,00	11,94	1.031.616,00	-3.456,00	-60.480,00	70.967.680,00	71.028.160,00	1.088.640,00	12,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.207.360,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-207.360,00**
9-12-2012	763,50	70.000.000,00	10,96	946.944,00	-3.456,00	-60.480,00	70.883.008,00	70.943.488,00	1.003.968,00	11,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.122.688,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-122.688,00**
10-12-2012	763,50	70.000.000,00	10,63	918.432,00	-3.456,00	-60.480,00	70.854.496,00	70.914.976,00	975.456,00	11,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.094.176,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-94.176,00**
11-12-2012	763,50	70.000.000,00	10,39	897.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.833.760,00	70.894.240,00	954.720,00	11,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.073.440,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-73.440,00**
12-12-2012	763,50	70.000.000,00	9,47	818.208,00	-3.456,00	-60.480,00	70.754.272,00	70.814.752,00	875.232,00	10,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.993.952,00	70.000.000,00	**69.993.952,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2012	763,50	69.993.952,00	9,32	805.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.735.264,00	70.795.744,00	856.224,00	9,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.974.944,00	70.000.000,00	**69.974.944,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2012	763,50	69.974.944,00	8,85	764.640,00	-3.456,00	-60.480,00	70.675.648,00	70.736.128,00	796.608,00	9,22	9,22	3,72	4,00	1,50	-796.608,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2012	763,50	69.939.520,00	8,63	745.632,00	-3.456,00	-60.480,00	70.621.216,00	70.681.696,00	742.176,00	8,59	8,59	3,09	4,00	1,50	-742.176,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2012	763,50	69.939.520,00	8,61	743.904,00	-3.456,00	-60.480,00	70.619.488,00	70.679.968,00	740.448,00	8,57	8,57	3,07	4,00	1,50	-740.448,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2012	763,50	69.939.520,00	8,05	695.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.571.104,00	70.631.584,00	692.064,00	8,01	8,01	2,51	4,00	1,50	-692.064,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2012	763,50	69.939.520,00	7,51	648.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.524.448,00	70.584.928,00	645.408,00	7,47	7,47	1,97	4,00	1,50	-645.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2012	763,50	69.939.520,00	7,03	607.392,00	-3.456,00	-60.480,00	70.482.976,00	70.543.456,00	603.936,00	6,99	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.068.256,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-68.256,00**
20-12-2012	763,50	70.000.000,00	6,77	584.928,00	-3.456,00	-60.480,00	70.520.992,00	70.581.472,00	641.952,00	7,43	7,43	1,93	4,00	1,50	-641.952,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2012	763,50	69.939.520,00	6,71	579.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.455.328,00	70.515.808,00	576.288,00	6,67	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.040.608,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.608,00**
22-12-2012	763,50	70.000.000,00	6,54	565.056,00	-3.456,00	-60.480,00	70.501.120,00	70.561.600,00	622.080,00	7,20	7,20	1,70	4,00	1,50	-622.080,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2012	763,50	69.939.520,00	6,06	523.584,00	-3.456,00	-60.480,00	70.399.168,00	70.459.648,00	520.128,00	6,02	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.984.448,00	70.000.000,00	**69.984.448,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2012	763,50	69.984.448,00	5,59	482.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.403.488,00	70.463.968,00	524.448,00	6,07	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.988.768,00	70.000.000,00	**69.988.768,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2012	763,50	69.988.768,00	5,42	468.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.393.120,00	70.453.600,00	514.080,00	5,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.978.400,00	70.000.000,00	**69.978.400,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2012	763,50	69.978.400,00	5,18	447.552,00	-3.456,00	-60.480,00	70.362.016,00	70.422.496,00	482.976,00	5,59	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.947.296,00	70.000.000,00	**69.947.296,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2012	763,50	69.947.296,00	4,89	422.496,00	-3.456,00	-60.480,00	70.305.856,00	70.366.336,00	426.816,00	4,94	4,94	0,00	3,44	1,50	-426.816,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,73	408.672,00	-3.456,00	-60.480,00	70.284.256,00	70.344.736,00	405.216,00	4,69	4,69	0,00	3,19	1,50	-405.216,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,51	389.664,00	-3.456,00	-60.480,00	70.265.248,00	70.325.728,00	386.208,00	4,47	4,47	0,00	2,97	1,50	-386.208,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,30	371.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.247.104,00	70.307.584,00	368.064,00	4,26	4,26	0,00	2,76	1,50	-368.064,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2012	763,50	69.939.520,00	4,18	361.152,00	-3.456,00	-60.480,00	70.236.736,00	70.297.216,00	357.696,00	4,14	4,14	0,00	2,64	1,50	-357.696,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2013	763,50	69.939.520,00	37,82	3.267.648,00	-3.456,00	-60.480,00	73.143.232,00	73.203.712,00	3.264.192,00	37,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.382.912,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.382.912,00**
2-1-2013	763,50	70.000.000,00	34,76	3.003.264,00	-3.456,00	-60.480,00	72.939.328,00	72.999.808,00	3.060.288,00	35,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.179.008,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.179.008,00**
3-1-2013	763,50	70.000.000,00	27,92	2.412.288,00	-3.456,00	-60.480,00	72.348.352,00	72.408.832,00	2.469.312,00	28,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.588.032,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.588.032,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-1-2013	763,50	70.000.000,00	17,75	1.533.600,00	-3.456,00	-60.480,00	71.469.664,00	71.530.144,00	1.590.624,00	18,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.709.344,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-709.344,00**
5-1-2013	763,50	70.000.000,00	17,13	1.480.032,00	-3.456,00	-60.480,00	71.416.096,00	71.476.576,00	1.537.056,00	17,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.655.776,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-655.776,00**
6-1-2013	763,50	70.000.000,00	16,80	1.451.520,00	-3.456,00	-60.480,00	71.387.584,00	71.448.064,00	1.508.544,00	17,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.627.264,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-627.264,00**
7-1-2013	763,50	70.000.000,00	16,17	1.397.088,00	-3.456,00	-60.480,00	71.333.152,00	71.393.632,00	1.454.112,00	16,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.572.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-572.832,00**
8-1-2013	763,50	70.000.000,00	14,75	1.274.400,00	-3.456,00	-60.480,00	71.210.464,00	71.270.944,00	1.331.424,00	15,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.450.144,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-450.144,00**
9-1-2013	763,50	70.000.000,00	12,93	1.117.152,00	-3.456,00	-60.480,00	71.053.216,00	71.113.696,00	1.174.176,00	13,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.292.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-292.896,00**
10-1-2013	763,50	70.000.000,00	12,91	1.115.424,00	-3.456,00	-60.480,00	71.051.488,00	71.111.968,00	1.172.448,00	13,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.291.168,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-291.168,00**
11-1-2013	763,50	70.000.000,00	11,50	993.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.929.664,00	70.990.144,00	1.050.624,00	12,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.169.344,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.344,00**
12-1-2013	763,50	70.000.000,00	10,68	922.752,00	-3.456,00	-60.480,00	70.858.816,00	70.919.296,00	979.776,00	11,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.098.496,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-98.496,00**
13-1-2013	763,50	70.000.000,00	6,33	546.912,00	-3.456,00	-60.480,00	70.482.976,00	70.543.456,00	603.936,00	6,99	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.068.256,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-68.256,00**
14-1-2013	763,50	70.000.000,00	6,12	528.768,00	-3.456,00	-60.480,00	70.464.832,00	70.525.312,00	585.792,00	6,78	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.050.112,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-50.112,00**
15-1-2013	763,50	70.000.000,00	5,83	503.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.439.776,00	70.500.256,00	560.736,00	6,49	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.025.056,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-25.056,00**
16-1-2013	763,50	70.000.000,00	5,36	463.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.399.168,00	70.459.648,00	520.128,00	6,02	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.984.448,00	70.000.000,00	**69.984.448,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2013	763,50	69.984.448,00	5,01	432.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.353.376,00	70.413.856,00	474.336,00	5,49	5,49	0,00	3,99	1,50	-474.336,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,83	417.312,00	-3.456,00	-60.480,00	70.292.896,00	70.353.376,00	413.856,00	4,79	4,79	0,00	3,29	1,50	-413.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,68	404.352,00	-3.456,00	-60.480,00	70.279.936,00	70.340.416,00	400.896,00	4,64	4,64	0,00	3,14	1,50	-400.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,52	390.528,00	-3.456,00	-60.480,00	70.266.112,00	70.326.592,00	387.072,00	4,48	4,48	0,00	2,98	1,50	-387.072,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,42	381.888,00	-3.456,00	-60.480,00	70.257.472,00	70.317.952,00	378.432,00	4,38	4,38	0,00	2,88	1,50	-378.432,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,34	374.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.250.560,00	70.311.040,00	371.520,00	4,30	4,30	0,00	2,80	1,50	-371.520,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,30	371.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.247.104,00	70.307.584,00	368.064,00	4,26	4,26	0,00	2,76	1,50	-368.064,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,22	364.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.240.192,00	70.300.672,00	361.152,00	4,18	4,18	0,00	2,68	1,50	-361.152,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,21	363.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.239.328,00	70.299.808,00	360.288,00	4,17	4,17	0,00	2,67	1,50	-360.288,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,14	357.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.233.280,00	70.293.760,00	354.240,00	4,10	4,10	0,00	2,60	1,50	-354.240,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,11	355.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.230.688,00	70.291.168,00	351.648,00	4,07	4,07	0,00	2,57	1,50	-351.648,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,01	346.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.222.048,00	70.282.528,00	343.008,00	3,97	3,97	0,00	2,47	1,50	-343.008,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2013	763,50	69.939.520,00	4,00	345.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.221.184,00	70.281.664,00	342.144,00	3,96	3,96	0,00	2,46	1,50	-342.144,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2013	763,50	69.939.520,00	3,81	329.184,00	-3.456,00	-60.480,00	70.204.768,00	70.265.248,00	325.728,00	3,77	3,77	0,00	2,27	1,50	-325.728,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2013	763,50	69.939.520,00	3,75	324.000,00	-3.456,00	-60.480,00	70.199.584,00	70.260.064,00	320.544,00	3,71	3,71	0,00	2,21	1,50	-320.544,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2013	763,50	69.939.520,00	17,93	1.549.152,00	-3.456,00	-60.480,00	71.424.736,00	71.485.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.424.736,00	80.000.000,00	**71.424.736,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2013	764,00	71.424.736,00	14,59	1.260.576,00	-3.456,00	-60.480,00	72.621.376,00	72.681.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.621.376,00	80.000.000,00	**72.621.376,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2013	764,50	72.621.376,00	12,61	1.089.504,00	-3.456,00	-60.480,00	73.646.944,00	73.707.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.646.944,00	80.000.000,00	**73.646.944,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2013	764,50	73.646.944,00	11,10	959.040,00	-3.456,00	-60.480,00	74.542.048,00	74.602.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.542.048,00	80.000.000,00	**74.542.048,00**	**0,00**	**0,00**
5-2-2013	765,00	74.542.048,00	10,49	906.336,00	-3.456,00	-60.480,00	75.384.448,00	75.444.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.384.448,00	80.000.000,00	**75.384.448,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2013	765,00	75.384.448,00	9,92	857.088,00	-3.456,00	-60.480,00	76.177.600,00	76.238.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.177.600,00	80.000.000,00	**76.177.600,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2013	765,00	76.177.600,00	9,60	829.440,00	-3.456,00	-60.480,00	76.943.104,00	77.003.584,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.943.104,00	80.000.000,00	**76.943.104,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2013	765,50	76.943.104,00	9,58	827.712,00	-3.456,00	-60.480,00	77.706.880,00	77.767.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.706.880,00	80.000.000,00	**77.706.880,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2013	765,50	77.706.880,00	9,31	804.384,00	-3.456,00	-60.480,00	78.447.328,00	78.507.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.447.328,00	80.000.000,00	**78.447.328,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2013	765,50	78.447.328,00	9,06	782.784,00	-3.456,00	-60.480,00	79.166.176,00	79.226.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.166.176,00	80.000.000,00	**79.166.176,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2013	766,00	79.166.176,00	9,02	779.328,00	-3.456,00	-60.480,00	79.881.568,00	79.942.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.881.568,00	80.000.000,00	**79.881.568,00**	**0,00**	**0,00**
12-2-2013	766,00	79.881.568,00	8,29	716.256,00	-3.456,00	-60.480,00	80.533.888,00	80.594.368,00	654.848,00	7,58	7,58	2,08	4,00	1,50	-654.848,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2013	766,00	79.939.520,00	7,82	675.648,00	-3.456,00	-60.480,00	80.551.232,00	80.611.712,00	672.192,00	7,78	7,78	2,28	4,00	1,50	-672.192,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-2-2013	766,00	79.939.520,00	7,23	624.672,00	-3.456,00	-60.480,00	80.500.256,00	80.560.736,00	621.216,00	7,19	7,19	1,69	4,00	1,50	-621.216,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,83	590.112,00	-3.456,00	-60.480,00	80.465.696,00	80.526.176,00	586.656,00	6,79	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.050.976,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-50.976,00**
16-2-2013	766,00	80.000.000,00	6,81	588.384,00	-3.456,00	-60.480,00	80.524.448,00	80.584.928,00	645.408,00	7,47	7,47	1,97	4,00	1,50	-645.408,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2013	766,00	79.939.520,00	6,46	558.144,00	-3.456,00	-60.480,00	80.433.728,00	80.494.208,00	554.688,00	6,42	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.019.008,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-19.008,00**
18-2-2013	766,00	80.000.000,00	6,29	543.456,00	-3.456,00	-60.480,00	80.479.520,00	80.540.000,00	600.480,00	6,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.064.800,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-64.800,00**
19-2-2013	766,00	80.000.000,00	6,17	533.088,00	-3.456,00	-60.480,00	80.469.152,00	80.529.632,00	590.112,00	6,83	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.054.432,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-54.432,00**
20-2-2013	766,00	80.000.000,00	6,07	524.448,00	-3.456,00	-60.480,00	80.460.512,00	80.520.992,00	581.472,00	6,73	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.045.792,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-45.792,00**
21-2-2013	766,00	80.000.000,00	5,87	507.168,00	-3.456,00	-60.480,00	80.443.232,00	80.503.712,00	564.192,00	6,53	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.028.512,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-28.512,00**
22-2-2013	766,00	80.000.000,00	5,64	487.296,00	-3.456,00	-60.480,00	80.423.360,00	80.483.840,00	544.320,00	6,30	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.008.640,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-8.640,00**
23-2-2013	766,00	80.000.000,00	5,62	485.568,00	-3.456,00	-60.480,00	80.421.632,00	80.482.112,00	542.592,00	6,28	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.006.912,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.912,00**
24-2-2013	766,00	80.000.000,00	5,35	462.240,00	-3.456,00	-60.480,00	80.398.304,00	80.458.784,00	519.264,00	6,01	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	79.983.584,00	80.000.000,00	**79.983.584,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2013	766,00	79.983.584,00	5,15	444.960,00	-3.456,00	-60.480,00	80.364.608,00	80.425.088,00	485.568,00	5,62	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	79.949.888,00	80.000.000,00	**79.949.888,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2013	766,00	79.949.888,00	5,01	432.864,00	-3.456,00	-60.480,00	80.318.816,00	80.379.296,00	439.776,00	5,09	5,09	0,00	3,59	1,50	-439.776,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2013	766,00	79.939.520,00	4,88	421.632,00	-3.456,00	-60.480,00	80.297.216,00	80.357.696,00	418.176,00	4,84	4,84	0,00	3,34	1,50	-418.176,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2013	766,00	79.939.520,00	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	80.290.304,00	80.350.784,00	411.264,00	4,76	4,76	0,00	3,26	1,50	-411.264,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2013	766,00	79.939.520,00	68,57	5.924.448,00	-3.456,00	-60.480,00	85.800.032,00	85.860.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.800.032,00	90.000.000,00	**85.800.032,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2013	767,00	85.800.032,00	66,09	5.710.176,00	-3.456,00	-60.480,00	91.446.272,00	91.506.752,00	1.567.232,00	18,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.685.952,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-685.952,00**
3-3-2013	768,00	90.000.000,00	64,28	5.571.946,96	-3.456,00	-60.480,00	95.508.010,96	95.568.490,96	5.628.970,96	65,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	94.747.690,96	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.747.690,96**
4-3-2013	768,00	90.000.000,00	54,99	4.751.136,00	-3.456,00	-60.480,00	94.687.200,00	94.747.680,00	4.808.160,00	55,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.926.880,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.926.880,00**
5-3-2013	768,00	90.000.000,00	51,61	4.459.104,00	-3.456,00	-60.480,00	94.395.168,00	94.455.648,00	4.516.128,00	52,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.634.848,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.634.848,00**
6-3-2013	768,00	90.000.000,00	48,22	4.166.208,00	-3.456,00	-60.480,00	94.102.272,00	94.162.752,00	4.223.232,00	48,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.341.952,00	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.341.952,00**
7-3-2013	768,00	90.000.000,00	45,84	3.984.306,50	-3.456,00	-60.480,00	93.920.370,50	93.980.850,50	4.041.330,50	46,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.160.050,50	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.160.050,50**
8-3-2013	768,00	90.000.000,00	44,12	3.835.925,42	-3.456,00	-60.480,00	93.771.989,42	93.832.469,42	3.892.949,42	45,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	93.011.669,42	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-3.011.669,42**
9-3-2013	768,00	90.000.000,00	39,66	3.450.790,32	-3.456,00	-60.480,00	93.386.854,32	93.447.334,32	3.507.814,32	40,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.626.534,32	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.626.534,32**
10-3-2013	768,00	90.000.000,00	38,83	3.379.720,27	-3.456,00	-60.480,00	93.315.784,27	93.376.264,27	3.436.744,27	39,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.555.464,27	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.555.464,27**
11-3-2013	768,00	90.000.000,00	35,13	3.060.433,67	-3.456,00	-60.480,00	92.996.497,67	93.056.977,67	3.117.457,67	36,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.236.177,67	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.236.177,67**
12-3-2013	768,00	90.000.000,00	31,56	2.752.389,87	-3.456,00	-60.480,00	92.688.453,87	92.748.933,87	2.809.413,87	32,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.928.133,87	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.928.133,87**
13-3-2013	768,00	90.000.000,00	30,17	2.633.027,72	-3.456,00	-60.480,00	92.569.091,72	92.629.571,72	2.690.051,72	31,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.808.771,72	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.808.771,72**
14-3-2013	768,00	90.000.000,00	29,00	2.532.248,83	-3.456,00	-60.480,00	92.468.312,83	92.528.792,83	2.589.272,83	29,97	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.707.992,83	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.707.992,83**
15-3-2013	768,00	90.000.000,00	26,00	2.273.320,59	-3.456,00	-60.480,00	92.209.384,59	92.269.864,59	2.330.344,59	26,97	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.449.064,59	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.449.064,59**
16-3-2013	768,00	90.000.000,00	24,76	2.166.928,03	-3.456,00	-60.480,00	92.102.992,03	92.163.472,03	2.223.952,03	25,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.342.672,03	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.342.672,03**
17-3-2013	768,00	90.000.000,00	23,01	2.016.052,37	-3.456,00	-60.480,00	91.952.116,37	92.012.596,37	2.073.076,37	23,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.191.796,37	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.191.796,37**
18-3-2013	768,00	90.000.000,00	22,99	2.014.803,17	-3.456,00	-60.480,00	91.950.867,17	92.011.347,17	2.071.827,17	23,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.190.547,17	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.190.547,17**
19-3-2013	768,00	90.000.000,00	21,75	1.907.671,22	-3.456,00	-60.480,00	91.843.735,22	91.904.215,22	1.964.695,22	22,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.083.415,22	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.083.415,22**
20-3-2013	768,00	90.000.000,00	20,79	1.825.080,75	-3.456,00	-60.480,00	91.761.144,75	91.821.624,75	1.882.104,75	21,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.000.824,75	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.000.824,75**
21-3-2013	768,00	90.000.000,00	20,06	1.762.288,89	-3.456,00	-60.480,00	91.698.352,89	91.758.832,89	1.819.312,89	21,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.938.032,89	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-938.032,89**
22-3-2013	768,00	90.000.000,00	18,48	1.625.994,31	-3.456,00	-60.480,00	91.562.058,31	91.622.538,31	1.683.018,31	19,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.801.738,31	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-801.738,31**
23-3-2013	768,00	90.000.000,00	18,42	1.621.295,41	-3.456,00	-60.480,00	91.557.359,41	91.617.839,41	1.678.319,41	19,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.797.039,41	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-797.039,41**
24-3-2013	768,00	90.000.000,00	17,66	1.555.648,45	-3.456,00	-60.480,00	91.491.712,45	91.552.192,45	1.612.672,45	18,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.731.392,45	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-731.392,45**
25-3-2013	768,00	90.000.000,00	15,71	1.387.408,84	-3.456,00	-60.480,00	91.323.472,84	91.383.952,84	1.444.432,84	16,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.563.152,84	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-563.152,84**
26-3-2013	768,00	90.000.000,00	15,47	1.367.307,99	-3.456,00	-60.480,00	91.303.371,99	91.363.851,99	1.424.331,99	16,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.543.051,99	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-543.051,99**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-3-2013	768,00	90.000.000,00	9,60	860.217,72	-3.456,00	-60.480,00	90.796.281,72	90.856.761,72	917.241,72	10,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.035.961,72	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-35.961,72**
28-3-2013	768,00	90.000.000,00	9,39	844.164,27	-3.456,00	-60.480,00	90.780.228,27	90.840.708,27	901.188,27	10,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.019.908,27	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-19.908,27**
29-3-2013	768,00	90.000.000,00	8,64	779.434,53	-3.456,00	-60.480,00	90.715.498,53	90.775.978,53	836.458,53	9,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	89.955.178,53	90.000.000,00	**89.955.178,53**	**0,00**	**0,00**
30-3-2013	768,00	89.955.178,53	8,20	741.506,01	-3.456,00	-60.480,00	90.632.748,53	90.693.228,53	753.708,53	8,72	8,72	3,22	4,00	1,50	-753.708,53	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2013	768,00	89.939.520,00	8,20	708.480,00	-3.456,00	-60.480,00	90.584.064,00	90.644.544,00	705.024,00	8,16	8,16	2,66	4,00	1,50	-705.024,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2013	768,00	89.939.520,00	35,93	3.104.352,00	-3.456,00	-60.480,00	92.979.936,00	93.040.416,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.979.936,00	100.000.000,00	**92.979.936,00**	**0,00**	**0,00**
2-4-2013	768,50	92.979.936,00	35,68	3.082.752,00	-3.456,00	-60.480,00	95.998.752,00	96.059.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.998.752,00	100.000.000,00	**95.998.752,00**	**0,00**	**0,00**
3-4-2013	769,50	95.998.752,00	33,21	2.869.344,00	-3.456,00	-60.480,00	98.804.160,00	98.864.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.804.160,00	100.000.000,00	**98.804.160,00**	**0,00**	**0,00**
4-4-2013	770,00	98.804.160,00	29,85	2.579.040,00	-3.456,00	-60.480,00	101.319.264,00	101.379.744,00	1.440.224,00	16,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.558.944,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-558.944,00**
5-4-2013	770,00	100.000.000,00	28,55	2.521.593,68	-3.456,00	-60.480,00	102.457.657,68	102.518.137,68	2.578.617,68	29,85	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.697.337,68	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.697.337,68**
6-4-2013	770,00	100.000.000,00	28,39	2.504.003,34	-3.456,00	-60.480,00	102.440.067,34	102.500.547,34	2.561.027,34	29,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.679.747,34	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.679.747,34**
7-4-2013	770,00	100.000.000,00	26,65	2.353.715,97	-3.456,00	-60.480,00	102.289.779,97	102.350.259,97	2.410.739,97	27,90	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.529.459,97	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.529.459,97**
8-4-2013	770,00	100.000.000,00	22,93	2.032.735,67	-3.456,00	-60.480,00	101.968.799,67	102.029.279,67	2.089.759,67	24,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.208.479,67	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.208.479,67**
9-4-2013	770,00	100.000.000,00	20,20	1.797.850,58	-3.456,00	-60.480,00	101.733.914,58	101.794.394,58	1.854.874,58	21,47	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.973.594,58	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-973.594,58**
10-4-2013	770,00	100.000.000,00	19,62	1.748.524,15	-3.456,00	-60.480,00	101.684.588,15	101.745.068,15	1.805.548,15	20,90	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.924.268,15	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-924.268,15**
11-4-2013	770,00	100.000.000,00	18,08	1.615.639,92	-3.456,00	-60.480,00	101.551.703,92	101.612.183,92	1.672.663,92	19,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.791.383,92	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-791.383,92**
12-4-2013	770,00	100.000.000,00	15,75	1.414.802,44	-3.456,00	-60.480,00	101.350.866,44	101.411.346,44	1.471.826,44	17,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.590.546,44	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-590.546,44**
13-4-2013	770,00	100.000.000,00	15,51	1.394.816,14	-3.456,00	-60.480,00	101.330.880,14	101.391.360,14	1.451.840,14	16,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.570.560,14	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-570.560,14**
14-4-2013	770,00	100.000.000,00	14,60	1.316.268,89	-3.456,00	-60.480,00	101.252.332,89	101.312.812,89	1.373.292,89	15,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.492.012,89	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-492.012,89**
15-4-2013	770,00	100.000.000,00	12,51	1.135.998,28	-3.456,00	-60.480,00	101.072.062,28	101.132.542,28	1.193.022,28	13,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.311.742,28	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-311.742,28**
16-4-2013	770,00	100.000.000,00	11,94	1.087.473,80	-3.456,00	-60.480,00	101.023.537,80	101.084.017,80	1.144.497,80	13,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.263.217,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-263.217,80**
17-4-2013	770,00	100.000.000,00	11,15	1.019.417,94	-3.456,00	-60.480,00	100.955.481,94	101.015.961,94	1.076.441,94	12,46	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.195.161,94	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-195.161,94**
18-4-2013	770,00	100.000.000,00	10,46	960.086,50	-3.456,00	-60.480,00	100.896.150,50	100.956.630,50	1.017.110,50	11,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.135.830,50	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-135.830,50**
19-4-2013	770,00	100.000.000,00	9,75	898.994,24	-3.456,00	-60.480,00	100.835.058,24	100.895.538,24	956.018,24	11,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.074.738,24	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-74.738,24**
20-4-2013	770,00	100.000.000,00	9,10	843.097,03	-3.456,00	-60.480,00	100.779.161,03	100.839.641,03	900.121,03	10,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.018.841,03	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-18.841,03**
21-4-2013	770,00	100.000.000,00	8,48	789.772,65	-3.456,00	-60.480,00	100.725.836,65	100.786.316,65	846.796,65	9,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.965.516,65	100.000.000,00	**99.965.516,65**	**0,00**	**0,00**
22-4-2013	770,00	99.965.516,65	8,05	752.703,45	-3.456,00	-60.480,00	100.654.284,09	100.714.764,09	775.244,09	8,97	8,97	3,47	4,00	1,50	-775.244,09	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2013	770,00	99.939.520,00	7,60	672.169,36	-3.456,00	-60.480,00	100.547.753,36	100.608.233,36	668.713,36	7,74	7,74	2,24	4,00	1,50	-668.713,36	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2013	770,00	99.939.520,00	7,22	623.808,00	-3.456,00	-60.480,00	100.499.392,00	100.559.872,00	620.352,00	7,18	7,18	1,68	4,00	1,50	-620.352,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2013	770,00	99.939.520,00	6,80	587.520,00	-3.456,00	-60.480,00	100.463.104,00	100.523.584,00	584.064,00	6,76	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.048.384,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-48.384,00**
26-4-2013	770,00	100.000.000,00	1,15	99.360,00	-3.456,00	-60.480,00	100.035.424,00	100.095.904,00	156.384,00	1,81	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	99.966.304,00	100.000.000,00	**99.966.304,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2013	770,00	99.966.304,00	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	99.993.952,00	100.054.432,00	114.912,00	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	-114.912,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2013	770,00	99.939.520,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	99.965.440,00	100.025.920,00	86.400,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.400,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-4-2013	770,00	99.939.520,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	99.958.528,00	100.019.008,00	79.488,00	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.488,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2013	770,00	99.939.520,00	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	99.951.616,00	100.012.096,00	72.576,00	0,84	0,84	0,00	0,00	0,84	-72.576,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-5-2013	770,00	99.939.520,00	1,09	94.176,00	-3.456,00	-60.480,00	99.969.760,00	100.030.240,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.969.760,00	108.768.000,00	**99.969.760,00**	**0,00**	**0,00**
2-5-2013	770,00	99.969.760,00	1,08	93.312,00	-3.456,00	-60.480,00	99.999.136,00	100.059.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.999.136,00	108.768.000,00	**99.999.136,00**	**0,00**	**0,00**
3-5-2013	770,00	99.999.136,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.027.648,00	100.088.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.027.648,00	108.768.000,00	**100.027.648,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-2013	770,00	100.027.648,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.056.160,00	100.116.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.056.160,00	108.768.000,00	**100.056.160,00**	**0,00**	**0,00**
5-5-2013	770,00	100.056.160,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.084.672,00	100.145.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.084.672,00	108.768.000,00	**100.084.672,00**	**0,00**	**0,00**
6-5-2013	770,00	100.084.672,00	1,07	92.448,00	-3.456,00	-60.480,00	100.113.184,00	100.173.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.113.184,00	108.768.000,00	**100.113.184,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-5-2013	770,00	100.113.184,00	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	100.140.832,00	100.201.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.140.832,00	108.768.000,00	**100.140.832,00**	**0,00**	**0,00**
8-5-2013	770,00	100.140.832,00	1,06	91.584,00	-3.456,00	-60.480,00	100.168.480,00	100.228.960,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.168.480,00	108.768.000,00	**100.168.480,00**	**0,00**	**0,00**
9-5-2013	770,50	100.168.480,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	100.194.400,00	100.254.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.194.400,00	108.768.000,00	**100.194.400,00**	**0,00**	**0,00**
10-5-2013	770,50	100.194.400,00	1,04	89.856,00	-3.456,00	-60.480,00	100.220.320,00	100.280.800,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.220.320,00	108.768.000,00	**100.220.320,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-2013	770,50	100.220.320,00	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	100.245.376,00	100.305.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.245.376,00	108.768.000,00	**100.245.376,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2013	770,50	100.245.376,00	1,03	88.992,00	-3.456,00	-60.480,00	100.270.432,00	100.330.912,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.270.432,00	108.768.000,00	**100.270.432,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2013	770,50	100.270.432,00	1,02	88.128,00	-3.456,00	-60.480,00	100.294.624,00	100.355.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.294.624,00	108.768.000,00	**100.294.624,00**	**0,00**	**0,00**
14-5-2013	770,50	100.294.624,00	1,01	87.264,00	-3.456,00	-60.480,00	100.317.952,00	100.378.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.317.952,00	108.768.000,00	**100.317.952,00**	**0,00**	**0,00**
15-5-2013	770,50	100.317.952,00	1,00	86.400,00	-3.456,00	-60.480,00	100.340.416,00	100.400.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.340.416,00	108.768.000,00	**100.340.416,00**	**0,00**	**0,00**
16-5-2013	770,50	100.340.416,00	0,99	85.536,00	-3.456,00	-60.480,00	100.362.016,00	100.422.496,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.362.016,00	108.768.000,00	**100.362.016,00**	**0,00**	**0,00**
17-5-2013	770,50	100.362.016,00	0,99	85.536,00	-3.456,00	-60.480,00	100.383.616,00	100.444.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.383.616,00	108.768.000,00	**100.383.616,00**	**0,00**	**0,00**
18-5-2013	770,50	100.383.616,00	0,99	85.536,00	-3.456,00	-60.480,00	100.405.216,00	100.465.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.405.216,00	108.768.000,00	**100.405.216,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2013	770,50	100.405.216,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	100.425.952,00	100.486.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.425.952,00	108.768.000,00	**100.425.952,00**	**0,00**	**0,00**
20-5-2013	770,50	100.425.952,00	0,98	84.672,00	-3.456,00	-60.480,00	100.446.688,00	100.507.168,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.446.688,00	108.768.000,00	**100.446.688,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2013	770,50	100.446.688,00	0,97	83.808,00	-3.456,00	-60.480,00	100.466.560,00	100.527.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.466.560,00	108.768.000,00	**100.466.560,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2013	770,50	100.466.560,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	100.485.568,00	100.546.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.485.568,00	108.768.000,00	**100.485.568,00**	**0,00**	**0,00**
23-5-2013	770,50	100.485.568,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	100.504.576,00	100.565.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.504.576,00	108.768.000,00	**100.504.576,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2013	770,50	100.504.576,00	0,96	82.944,00	-3.456,00	-60.480,00	100.523.584,00	100.584.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.523.584,00	108.768.000,00	**100.523.584,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2013	770,50	100.523.584,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	100.541.728,00	100.602.208,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.541.728,00	108.768.000,00	**100.541.728,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2013	770,50	100.541.728,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	100.558.144,00	100.618.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.558.144,00	108.768.000,00	**100.558.144,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2013	770,50	100.558.144,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	100.571.968,00	100.632.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.571.968,00	108.768.000,00	**100.571.968,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2013	770,50	100.571.968,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	100.585.792,00	100.646.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.585.792,00	108.768.000,00	**100.585.792,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2013	770,50	100.585.792,00	0,87	75.168,00	-3.456,00	-60.480,00	100.597.024,00	100.657.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.597.024,00	108.768.000,00	**100.597.024,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2013	770,50	100.597.024,00	0,84	72.576,00	-3.456,00	-60.480,00	100.605.664,00	100.666.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.605.664,00	108.768.000,00	**100.605.664,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2013	770,50	100.605.664,00	0,14	12.096,00	-3.456,00	-60.480,00	100.553.824,00	100.614.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.553.824,00	108.768.000,00	**100.553.824,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2013	770,50	100.553.824,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.591.840,00	100.652.320,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.591.840,00	108.768.000,00	**100.591.840,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2013	770,50	100.591.840,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.629.856,00	100.690.336,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.629.856,00	108.768.000,00	**100.629.856,00**	**0,00**	**0,00**
3-6-2013	770,50	100.629.856,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.667.872,00	100.728.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.667.872,00	108.768.000,00	**100.667.872,00**	**0,00**	**0,00**
4-6-2013	770,50	100.667.872,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.705.888,00	100.766.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.705.888,00	108.768.000,00	**100.705.888,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2013	770,50	100.705.888,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	100.743.904,00	100.804.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.743.904,00	108.768.000,00	**100.743.904,00**	**0,00**	**0,00**
6-6-2013	770,50	100.743.904,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.781.056,00	100.841.536,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.781.056,00	108.768.000,00	**100.781.056,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2013	770,50	100.781.056,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.818.208,00	100.878.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.818.208,00	108.768.000,00	**100.818.208,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2013	770,50	100.818.208,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.855.360,00	100.915.840,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.855.360,00	108.768.000,00	**100.855.360,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2013	770,50	100.855.360,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	100.892.512,00	100.952.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.892.512,00	108.768.000,00	**100.892.512,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2013	770,50	100.892.512,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	100.928.800,00	100.989.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.928.800,00	108.768.000,00	**100.928.800,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2013	770,50	100.928.800,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	100.965.088,00	101.025.568,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.965.088,00	108.768.000,00	**100.965.088,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2013	770,50	100.965.088,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	101.001.376,00	101.061.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.001.376,00	108.768.000,00	**101.001.376,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2013	770,50	101.001.376,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	101.037.664,00	101.098.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.037.664,00	108.768.000,00	**101.037.664,00**	**0,00**	**0,00**
14-6-2013	770,50	101.037.664,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	101.073.952,00	101.134.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.073.952,00	108.768.000,00	**101.073.952,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2013	770,50	101.073.952,00	1,15	99.360,00	-3.456,00	-60.480,00	101.109.376,00	101.169.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.109.376,00	108.768.000,00	**101.109.376,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-2013	770,50	101.109.376,00	1,13	97.632,00	-3.456,00	-60.480,00	101.143.072,00	101.203.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.143.072,00	108.768.000,00	**101.143.072,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-6-2013	770,50	101.143.072,00	1,12	96.768,00	-3.456,00	-60.480,00	101.175.904,00	101.236.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.175.904,00	108.768.000,00	**101.175.904,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2013	770,50	101.175.904,00	1,11	95.904,00	-3.456,00	-60.480,00	101.207.872,00	101.268.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.207.872,00	108.768.000,00	**101.207.872,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-2013	770,50	101.207.872,00	1,10	95.040,00	-3.456,00	-60.480,00	101.238.976,00	101.299.456,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.238.976,00	108.768.000,00	**101.238.976,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2013	770,50	101.238.976,00	0,95	82.080,00	-3.456,00	-60.480,00	101.257.120,00	101.317.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.257.120,00	108.768.000,00	**101.257.120,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2013	770,50	101.257.120,00	0,94	81.216,00	-3.456,00	-60.480,00	101.274.400,00	101.334.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.274.400,00	108.768.000,00	**101.274.400,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2013	770,50	101.274.400,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	101.290.816,00	101.351.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.290.816,00	108.768.000,00	**101.290.816,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2013	770,50	101.290.816,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	101.307.232,00	101.367.712,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.307.232,00	108.768.000,00	**101.307.232,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2013	770,50	101.307.232,00	0,93	80.352,00	-3.456,00	-60.480,00	101.323.648,00	101.384.128,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.323.648,00	108.768.000,00	**101.323.648,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2013	770,50	101.323.648,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	101.339.200,00	101.399.680,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.339.200,00	108.768.000,00	**101.339.200,00**	**0,00**	**0,00**
26-6-2013	770,50	101.339.200,00	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	101.354.752,00	101.415.232,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.354.752,00	108.768.000,00	**101.354.752,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2013	770,50	101.354.752,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.368.576,00	101.429.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.368.576,00	108.768.000,00	**101.368.576,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2013	770,50	101.368.576,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.382.400,00	101.442.880,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.382.400,00	108.768.000,00	**101.382.400,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2013	770,50	101.382.400,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.396.224,00	101.456.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.396.224,00	108.768.000,00	**101.396.224,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2013	770,50	101.396.224,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.410.048,00	101.470.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.410.048,00	108.768.000,00	**101.410.048,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2013	770,50	101.410.048,00	0,90	77.760,00	-3.456,00	-60.480,00	101.423.872,00	101.484.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.423.872,00	108.768.000,00	**101.423.872,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2013	770,50	101.423.872,00	0,49	42.336,00	-3.456,00	-60.480,00	101.402.272,00	101.462.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.402.272,00	108.768.000,00	**101.402.272,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2013	770,50	101.402.272,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.379.808,00	101.440.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.379.808,00	108.768.000,00	**101.379.808,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2013	770,50	101.379.808,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.357.344,00	101.417.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.357.344,00	108.768.000,00	**101.357.344,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2013	770,50	101.357.344,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.334.880,00	101.395.360,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.334.880,00	108.768.000,00	**101.334.880,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2013	770,50	101.334.880,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.312.416,00	101.372.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.312.416,00	108.768.000,00	**101.312.416,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2013	770,50	101.312.416,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.289.952,00	101.350.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.289.952,00	108.768.000,00	**101.289.952,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2013	770,50	101.289.952,00	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	101.267.488,00	101.327.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.267.488,00	108.768.000,00	**101.267.488,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2013	770,50	101.267.488,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.244.160,00	101.304.640,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.244.160,00	108.768.000,00	**101.244.160,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2013	770,50	101.244.160,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.220.832,00	101.281.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.220.832,00	108.768.000,00	**101.220.832,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2013	770,50	101.220.832,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.197.504,00	101.257.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.197.504,00	108.768.000,00	**101.197.504,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2013	770,50	101.197.504,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	101.174.176,00	101.234.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.174.176,00	108.768.000,00	**101.174.176,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2013	770,50	101.174.176,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.149.984,00	101.210.464,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.149.984,00	108.768.000,00	**101.149.984,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2013	770,50	101.149.984,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.125.792,00	101.186.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.125.792,00	108.768.000,00	**101.125.792,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2013	770,50	101.125.792,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.101.600,00	101.162.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.101.600,00	108.768.000,00	**101.101.600,00**	**0,00**	**0,00**
16-7-2013	770,50	101.101.600,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.077.408,00	101.137.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.077.408,00	108.768.000,00	**101.077.408,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2013	770,50	101.077.408,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.053.216,00	101.113.696,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.053.216,00	108.768.000,00	**101.053.216,00**	**0,00**	**0,00**
18-7-2013	770,50	101.053.216,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.029.024,00	101.089.504,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.029.024,00	108.768.000,00	**101.029.024,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2013	770,50	101.029.024,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	101.004.832,00	101.065.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.004.832,00	108.768.000,00	**101.004.832,00**	**0,00**	**0,00**
20-7-2013	770,50	101.004.832,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.980.640,00	101.041.120,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.980.640,00	108.768.000,00	**100.980.640,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2013	770,50	100.980.640,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.956.448,00	101.016.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.956.448,00	108.768.000,00	**100.956.448,00**	**0,00**	**0,00**
22-7-2013	770,50	100.956.448,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.932.256,00	100.992.736,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.932.256,00	108.768.000,00	**100.932.256,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2013	770,50	100.932.256,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.908.064,00	100.968.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.908.064,00	108.768.000,00	**100.908.064,00**	**0,00**	**0,00**
24-7-2013	770,50	100.908.064,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.883.872,00	100.944.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.883.872,00	108.768.000,00	**100.883.872,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2013	770,50	100.883.872,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.859.680,00	100.920.160,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.859.680,00	108.768.000,00	**100.859.680,00**	**0,00**	**0,00**
26-7-2013	770,50	100.859.680,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.835.488,00	100.895.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.835.488,00	108.768.000,00	**100.835.488,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2013	770,50	100.835.488,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.811.296,00	100.871.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.811.296,00	108.768.000,00	**100.811.296,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-7-2013	770,50	100.811.296,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.786.240,00	100.846.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.786.240,00	108.768.000,00	**100.786.240,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2013	770,50	100.786.240,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.761.184,00	100.821.664,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.761.184,00	108.768.000,00	**100.761.184,00**	**0,00**	**0,00**
30-7-2013	770,50	100.761.184,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.736.128,00	100.796.608,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.736.128,00	108.768.000,00	**100.736.128,00**	**0,00**	**0,00**
31-7-2013	770,50	100.736.128,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.710.208,00	100.770.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.710.208,00	108.768.000,00	**100.710.208,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2013	770,50	100.710.208,00	0,63	54.432,00	-3.456,00	-60.480,00	100.700.704,00	100.761.184,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.700.704,00	108.768.000,00	**100.700.704,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2013	770,50	100.700.704,00	0,62	53.568,00	-3.456,00	-60.480,00	100.690.336,00	100.750.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.690.336,00	108.768.000,00	**100.690.336,00**	**0,00**	**0,00**
3-8-2013	770,50	100.690.336,00	0,50	43.200,00	-3.456,00	-60.480,00	100.669.600,00	100.730.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.669.600,00	108.768.000,00	**100.669.600,00**	**0,00**	**0,00**
4-8-2013	770,50	100.669.600,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.646.272,00	100.706.752,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.646.272,00	108.768.000,00	**100.646.272,00**	**0,00**	**0,00**
5-8-2013	770,50	100.646.272,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.622.944,00	100.683.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.622.944,00	108.768.000,00	**100.622.944,00**	**0,00**	**0,00**
6-8-2013	770,50	100.622.944,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.599.616,00	100.660.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.599.616,00	108.768.000,00	**100.599.616,00**	**0,00**	**0,00**
7-8-2013	770,50	100.599.616,00	0,47	40.608,00	-3.456,00	-60.480,00	100.576.288,00	100.636.768,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.576.288,00	108.768.000,00	**100.576.288,00**	**0,00**	**0,00**
8-8-2013	770,50	100.576.288,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.552.096,00	100.612.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.552.096,00	108.768.000,00	**100.552.096,00**	**0,00**	**0,00**
9-8-2013	770,50	100.552.096,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.527.904,00	100.588.384,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.527.904,00	108.768.000,00	**100.527.904,00**	**0,00**	**0,00**
10-8-2013	770,50	100.527.904,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.503.712,00	100.564.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.503.712,00	108.768.000,00	**100.503.712,00**	**0,00**	**0,00**
11-8-2013	770,50	100.503.712,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.479.520,00	100.540.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.479.520,00	108.768.000,00	**100.479.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-8-2013	770,50	100.479.520,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.455.328,00	100.515.808,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.455.328,00	108.768.000,00	**100.455.328,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2013	770,50	100.455.328,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.431.136,00	100.491.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.431.136,00	108.768.000,00	**100.431.136,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2013	770,50	100.431.136,00	0,46	39.744,00	-3.456,00	-60.480,00	100.406.944,00	100.467.424,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.406.944,00	108.768.000,00	**100.406.944,00**	**0,00**	**0,00**
15-8-2013	770,50	100.406.944,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.381.888,00	100.442.368,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.381.888,00	108.768.000,00	**100.381.888,00**	**0,00**	**0,00**
16-8-2013	770,50	100.381.888,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.356.832,00	100.417.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.356.832,00	108.768.000,00	**100.356.832,00**	**0,00**	**0,00**
17-8-2013	770,50	100.356.832,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.331.776,00	100.392.256,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.331.776,00	108.768.000,00	**100.331.776,00**	**0,00**	**0,00**
18-8-2013	770,50	100.331.776,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.306.720,00	100.367.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.306.720,00	108.768.000,00	**100.306.720,00**	**0,00**	**0,00**
19-8-2013	770,50	100.306.720,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.281.664,00	100.342.144,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.281.664,00	108.768.000,00	**100.281.664,00**	**0,00**	**0,00**
20-8-2013	770,50	100.281.664,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.256.608,00	100.317.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.256.608,00	108.768.000,00	**100.256.608,00**	**0,00**	**0,00**
21-8-2013	770,50	100.256.608,00	0,45	38.880,00	-3.456,00	-60.480,00	100.231.552,00	100.292.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.552,00	108.768.000,00	**100.231.552,00**	**0,00**	**0,00**
22-8-2013	770,50	100.231.552,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.205.632,00	100.266.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.205.632,00	108.768.000,00	**100.205.632,00**	**0,00**	**0,00**
23-8-2013	770,50	100.205.632,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.179.712,00	100.240.192,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.179.712,00	108.768.000,00	**100.179.712,00**	**0,00**	**0,00**
24-8-2013	770,50	100.179.712,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.153.792,00	100.214.272,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.153.792,00	108.768.000,00	**100.153.792,00**	**0,00**	**0,00**
25-8-2013	770,50	100.153.792,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.127.872,00	100.188.352,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.127.872,00	108.768.000,00	**100.127.872,00**	**0,00**	**0,00**
26-8-2013	770,00	100.127.872,00	0,44	38.016,00	-3.456,00	-60.480,00	100.101.952,00	100.162.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.101.952,00	108.768.000,00	**100.101.952,00**	**0,00**	**0,00**
27-8-2013	770,00	100.101.952,00	0,43	37.152,00	-3.456,00	-60.480,00	100.075.168,00	100.135.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.075.168,00	108.768.000,00	**100.075.168,00**	**0,00**	**0,00**
28-8-2013	770,00	100.075.168,00	0,43	37.152,00	-3.456,00	-60.480,00	100.048.384,00	100.108.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.048.384,00	108.768.000,00	**100.048.384,00**	**0,00**	**0,00**
29-8-2013	770,00	100.048.384,00	0,43	37.152,00	-3.456,00	-60.480,00	100.021.600,00	100.082.080,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.021.600,00	108.768.000,00	**100.021.600,00**	**0,00**	**0,00**
30-8-2013	770,00	100.021.600,00	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	99.993.952,00	100.054.432,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.993.952,00	108.768.000,00	**99.993.952,00**	**0,00**	**0,00**
31-8-2013	770,00	99.993.952,00	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	99.966.304,00	100.026.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.966.304,00	108.768.000,00	**99.966.304,00**	**0,00**	**0,00**
1-9-2013	770,00	99.966.304,00	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	99.938.656,00	99.999.136,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.938.656,00	108.768.000,00	**99.938.656,00**	**0,00**	**0,00**
2-9-2013	770,00	99.938.656,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.910.144,00	99.970.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.910.144,00	108.768.000,00	**99.910.144,00**	**0,00**	**0,00**
3-9-2013	770,00	99.910.144,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.881.632,00	99.942.112,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.881.632,00	108.768.000,00	**99.881.632,00**	**0,00**	**0,00**
4-9-2013	770,00	99.881.632,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.853.120,00	99.913.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.853.120,00	108.768.000,00	**99.853.120,00**	**0,00**	**0,00**
5-9-2013	770,00	99.853.120,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.824.608,00	99.885.088,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.824.608,00	108.768.000,00	**99.824.608,00**	**0,00**	**0,00**
6-9-2013	770,00	99.824.608,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.796.096,00	99.856.576,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.796.096,00	108.768.000,00	**99.796.096,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-9-2013	770,00	99.796.096,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.767.584,00	99.828.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.767.584,00	108.768.000,00	**99.767.584,00**	**0,00**	**0,00**
8-9-2013	770,00	99.767.584,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.739.072,00	99.799.552,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.739.072,00	108.768.000,00	**99.739.072,00**	**0,00**	**0,00**
9-9-2013	770,00	99.739.072,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.710.560,00	99.771.040,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.710.560,00	108.768.000,00	**99.710.560,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2013	770,00	99.710.560,00	0,41	35.424,00	-3.456,00	-60.480,00	99.682.048,00	99.742.528,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.682.048,00	108.768.000,00	**99.682.048,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2013	770,00	99.682.048,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.652.672,00	99.713.152,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.652.672,00	108.768.000,00	**99.652.672,00**	**0,00**	**0,00**
12-9-2013	770,00	99.652.672,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.623.296,00	99.683.776,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.623.296,00	108.768.000,00	**99.623.296,00**	**0,00**	**0,00**
13-9-2013	770,00	99.623.296,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.593.920,00	99.654.400,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.593.920,00	108.768.000,00	**99.593.920,00**	**0,00**	**0,00**
14-9-2013	770,00	99.593.920,00	0,40	34.560,00	-3.456,00	-60.480,00	99.564.544,00	99.625.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.564.544,00	108.768.000,00	**99.564.544,00**	**0,00**	**0,00**
15-9-2013	770,00	99.564.544,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.534.304,00	99.594.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.534.304,00	108.768.000,00	**99.534.304,00**	**0,00**	**0,00**
16-9-2013	770,00	99.534.304,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.504.064,00	99.564.544,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.504.064,00	108.768.000,00	**99.504.064,00**	**0,00**	**0,00**
17-9-2013	770,00	99.504.064,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.473.824,00	99.534.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.473.824,00	108.768.000,00	**99.473.824,00**	**0,00**	**0,00**
18-9-2013	770,00	99.473.824,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.443.584,00	99.504.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.443.584,00	108.768.000,00	**99.443.584,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2013	770,00	99.443.584,00	0,39	33.696,00	-3.456,00	-60.480,00	99.413.344,00	99.473.824,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.413.344,00	108.768.000,00	**99.413.344,00**	**0,00**	**0,00**
20-9-2013	770,00	99.413.344,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.382.240,00	99.442.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.382.240,00	108.768.000,00	**99.382.240,00**	**0,00**	**0,00**
21-9-2013	770,00	99.382.240,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.351.136,00	99.411.616,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.351.136,00	108.768.000,00	**99.351.136,00**	**0,00**	**0,00**
22-9-2013	770,00	99.351.136,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.320.032,00	99.380.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.320.032,00	108.768.000,00	**99.320.032,00**	**0,00**	**0,00**
23-9-2013	770,00	99.320.032,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.288.928,00	99.349.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.288.928,00	108.768.000,00	**99.288.928,00**	**0,00**	**0,00**
24-9-2013	770,00	99.288.928,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.257.824,00	99.318.304,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.257.824,00	108.768.000,00	**99.257.824,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2013	770,00	99.257.824,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.226.720,00	99.287.200,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.226.720,00	108.768.000,00	**99.226.720,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2013	770,00	99.226.720,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.195.616,00	99.256.096,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.195.616,00	108.768.000,00	**99.195.616,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2013	770,00	99.195.616,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.164.512,00	99.224.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.164.512,00	108.768.000,00	**99.164.512,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2013	770,00	99.164.512,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.133.408,00	99.193.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.133.408,00	108.768.000,00	**99.133.408,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2013	770,00	99.133.408,00	0,38	32.832,00	-3.456,00	-60.480,00	99.102.304,00	99.162.784,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.102.304,00	108.768.000,00	**99.102.304,00**	**0,00**	**0,00**
30-9-2013	770,00	99.102.304,00	0,37	31.968,00	-3.456,00	-60.480,00	99.070.336,00	99.130.816,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.070.336,00	108.768.000,00	**99.070.336,00**	**0,00**	**0,00**
1-10-2013	770,00	99.070.336,00	5,53	477.792,00	-3.456,00	-60.480,00	99.484.192,00	99.544.672,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.484.192,00	108.768.000,00	**99.484.192,00**	**0,00**	**0,00**
2-10-2013	770,00	99.484.192,00	5,35	462.240,00	-3.456,00	-60.480,00	99.882.496,00	99.942.976,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.882.496,00	108.768.000,00	**99.882.496,00**	**0,00**	**0,00**
3-10-2013	770,00	99.882.496,00	1,40	120.960,00	-3.456,00	-60.480,00	99.939.520,00	100.000.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.939.520,00	108.768.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-10-2013	770,00	99.939.520,00	1,40	120.960,00	-3.456,00	-60.480,00	99.996.544,00	100.057.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.996.544,00	108.768.000,00	**99.996.544,00**	**0,00**	**0,00**
5-10-2013	770,00	99.996.544,00	1,35	116.985,60	-3.456,00	-60.480,00	100.049.593,60	100.110.073,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.049.593,60	108.768.000,00	**100.049.593,60**	**0,00**	**0,00**
6-10-2013	770,00	100.049.593,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	100.097.977,60	100.158.457,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.097.977,60	108.768.000,00	**100.097.977,60**	**0,00**	**0,00**
7-10-2013	770,00	100.097.977,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	100.143.769,60	100.204.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.143.769,60	108.768.000,00	**100.143.769,60**	**0,00**	**0,00**
8-10-2013	770,00	100.143.769,60	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	100.187.833,60	100.248.313,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.187.833,60	108.768.000,00	**100.187.833,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-2013	770,50	100.187.833,60	1,25	108.000,00	-3.456,00	-60.480,00	100.231.897,60	100.292.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.231.897,60	108.768.000,00	**100.231.897,60**	**0,00**	**0,00**
10-10-2013	770,50	100.231.897,60	1,24	107.136,00	-3.456,00	-60.480,00	100.275.097,60	100.335.577,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.275.097,60	108.768.000,00	**100.275.097,60**	**0,00**	**0,00**
11-10-2013	770,50	100.275.097,60	1,22	105.408,00	-3.456,00	-60.480,00	100.316.569,60	100.377.049,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.316.569,60	108.768.000,00	**100.316.569,60**	**0,00**	**0,00**
12-10-2013	770,50	100.316.569,60	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.356.313,60	100.416.793,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.356.313,60	108.768.000,00	**100.356.313,60**	**0,00**	**0,00**
13-10-2013	770,50	100.356.313,60	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.396.057,60	100.456.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.396.057,60	108.768.000,00	**100.396.057,60**	**0,00**	**0,00**
14-10-2013	770,50	100.396.057,60	1,20	103.680,00	-3.456,00	-60.480,00	100.435.801,60	100.496.281,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.435.801,60	108.768.000,00	**100.435.801,60**	**0,00**	**0,00**
15-10-2013	770,50	100.435.801,60	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.474.681,60	100.535.161,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.474.681,60	108.768.000,00	**100.474.681,60**	**0,00**	**0,00**
16-10-2013	770,50	100.474.681,60	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.513.561,60	100.574.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.513.561,60	108.768.000,00	**100.513.561,60**	**0,00**	**0,00**
17-10-2013	770,50	100.513.561,60	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	100.552.441,60	100.612.921,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.552.441,60	108.768.000,00	**100.552.441,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-10-2013	770,50	100.552.441,60	0,92	79.488,00	-3.456,00	-60.480,00	100.567.993,60	100.628.473,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.567.993,60	108.768.000,00	**100.567.993,60**	**0,00**	**0,00**
19-10-2013	770,50	100.567.993,60	0,88	76.032,00	-3.456,00	-60.480,00	100.580.089,60	100.640.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.580.089,60	108.768.000,00	**100.580.089,60**	**0,00**	**0,00**
20-10-2013	770,50	100.580.089,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.590.457,60	100.650.937,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.590.457,60	108.768.000,00	**100.590.457,60**	**0,00**	**0,00**
21-10-2013	770,50	100.590.457,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.600.825,60	100.661.305,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.600.825,60	108.768.000,00	**100.600.825,60**	**0,00**	**0,00**
22-10-2013	770,50	100.600.825,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.611.193,60	100.671.673,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.611.193,60	108.768.000,00	**100.611.193,60**	**0,00**	**0,00**
23-10-2013	770,50	100.611.193,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.621.561,60	100.682.041,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.621.561,60	108.768.000,00	**100.621.561,60**	**0,00**	**0,00**
24-10-2013	770,50	100.621.561,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.631.929,60	100.692.409,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.631.929,60	108.768.000,00	**100.631.929,60**	**0,00**	**0,00**
25-10-2013	770,50	100.631.929,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.642.297,60	100.702.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.642.297,60	108.768.000,00	**100.642.297,60**	**0,00**	**0,00**
26-10-2013	770,50	100.642.297,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.652.665,60	100.713.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.652.665,60	108.768.000,00	**100.652.665,60**	**0,00**	**0,00**
27-10-2013	770,50	100.652.665,60	0,86	74.304,00	-3.456,00	-60.480,00	100.663.033,60	100.723.513,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.663.033,60	108.768.000,00	**100.663.033,60**	**0,00**	**0,00**
28-10-2013	770,50	100.663.033,60	0,85	73.440,00	-3.456,00	-60.480,00	100.672.537,60	100.733.017,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.672.537,60	108.768.000,00	**100.672.537,60**	**0,00**	**0,00**
29-10-2013	770,50	100.672.537,60	0,48	41.472,00	-3.456,00	-60.480,00	100.650.073,60	100.710.553,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.650.073,60	108.768.000,00	**100.650.073,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-2013	770,50	100.650.073,60	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.622.425,60	100.682.905,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.622.425,60	108.768.000,00	**100.622.425,60**	**0,00**	**0,00**
31-10-2013	770,50	100.622.425,60	0,42	36.288,00	-3.456,00	-60.480,00	100.594.777,60	100.655.257,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.594.777,60	108.768.000,00	**100.594.777,60**	**0,00**	**0,00**
1-11-2013	770,50	100.594.777,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.644.025,60	100.704.505,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.644.025,60	108.768.000,00	**100.644.025,60**	**0,00**	**0,00**
2-11-2013	770,50	100.644.025,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.693.273,60	100.753.753,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.693.273,60	108.768.000,00	**100.693.273,60**	**0,00**	**0,00**
3-11-2013	770,50	100.693.273,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.742.521,60	100.803.001,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.742.521,60	108.768.000,00	**100.742.521,60**	**0,00**	**0,00**
4-11-2013	770,50	100.742.521,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.791.769,60	100.852.249,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.791.769,60	108.768.000,00	**100.791.769,60**	**0,00**	**0,00**
5-11-2013	770,50	100.791.769,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.841.017,60	100.901.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.841.017,60	108.768.000,00	**100.841.017,60**	**0,00**	**0,00**
6-11-2013	770,50	100.841.017,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.890.265,60	100.950.745,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.890.265,60	108.768.000,00	**100.890.265,60**	**0,00**	**0,00**
7-11-2013	770,50	100.890.265,60	1,31	113.184,00	-3.456,00	-60.480,00	100.939.513,60	100.999.993,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.939.513,60	108.768.000,00	**100.939.513,60**	**0,00**	**0,00**
8-11-2013	770,50	100.939.513,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	100.987.897,60	101.048.377,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.987.897,60	108.768.000,00	**100.987.897,60**	**0,00**	**0,00**
9-11-2013	770,50	100.987.897,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.036.281,60	101.096.761,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.036.281,60	108.768.000,00	**101.036.281,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-2013	770,50	101.036.281,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.084.665,60	101.145.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.084.665,60	108.768.000,00	**101.084.665,60**	**0,00**	**0,00**
11-11-2013	770,50	101.084.665,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.133.049,60	101.193.529,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.133.049,60	108.768.000,00	**101.133.049,60**	**0,00**	**0,00**
12-11-2013	770,50	101.133.049,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.181.433,60	101.241.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.181.433,60	108.768.000,00	**101.181.433,60**	**0,00**	**0,00**
13-11-2013	770,50	101.181.433,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.229.817,60	101.290.297,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.229.817,60	108.768.000,00	**101.229.817,60**	**0,00**	**0,00**
14-11-2013	770,50	101.229.817,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.278.201,60	101.338.681,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.278.201,60	108.768.000,00	**101.278.201,60**	**0,00**	**0,00**
15-11-2013	770,50	101.278.201,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.326.585,60	101.387.065,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.326.585,60	108.768.000,00	**101.326.585,60**	**0,00**	**0,00**
16-11-2013	770,50	101.326.585,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.374.969,60	101.435.449,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.374.969,60	108.768.000,00	**101.374.969,60**	**0,00**	**0,00**
17-11-2013	770,50	101.374.969,60	1,30	112.320,00	-3.456,00	-60.480,00	101.423.353,60	101.483.833,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.423.353,60	108.768.000,00	**101.423.353,60**	**0,00**	**0,00**
18-11-2013	770,50	101.423.353,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.470.873,60	101.531.353,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.470.873,60	108.768.000,00	**101.470.873,60**	**0,00**	**0,00**
19-11-2013	770,50	101.470.873,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.518.393,60	101.578.873,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.518.393,60	108.768.000,00	**101.518.393,60**	**0,00**	**0,00**
20-11-2013	770,50	101.518.393,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.565.913,60	101.626.393,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.565.913,60	108.768.000,00	**101.565.913,60**	**0,00**	**0,00**
21-11-2013	770,50	101.565.913,60	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	101.613.433,60	101.673.913,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.613.433,60	108.768.000,00	**101.613.433,60**	**0,00**	**0,00**
22-11-2013	770,50	101.613.433,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.660.089,60	101.720.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.660.089,60	108.768.000,00	**101.660.089,60**	**0,00**	**0,00**
23-11-2013	770,50	101.660.089,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.706.745,60	101.767.225,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.706.745,60	108.768.000,00	**101.706.745,60**	**0,00**	**0,00**
24-11-2013	770,50	101.706.745,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.753.401,60	101.813.881,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.753.401,60	108.768.000,00	**101.753.401,60**	**0,00**	**0,00**
25-11-2013	770,50	101.753.401,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.800.057,60	101.860.537,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.800.057,60	108.768.000,00	**101.800.057,60**	**0,00**	**0,00**
26-11-2013	770,50	101.800.057,60	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	101.846.713,60	101.907.193,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.846.713,60	108.768.000,00	**101.846.713,60**	**0,00**	**0,00**
27-11-2013	770,50	101.846.713,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	101.892.505,60	101.952.985,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.892.505,60	108.768.000,00	**101.892.505,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-11-2013	770,50	101.892.505,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	101.938.297,60	101.998.777,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.938.297,60	108.768.000,00	**101.938.297,60**	**0,00**	**0,00**
29-11-2013	770,50	101.938.297,60	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	101.984.089,60	102.044.569,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.984.089,60	108.768.000,00	**101.984.089,60**	**0,00**	**0,00**
30-11-2013	770,50	101.984.089,60	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	102.029.017,60	102.089.497,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.029.017,60	108.768.000,00	**102.029.017,60**	**0,00**	**0,00**
1-12-2013	770,50	102.029.017,60	1,43	123.552,00	-3.456,00	-60.480,00	102.088.633,60	102.149.113,60	32.209.593,60	372,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.328.313,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.328.313,60**
2-12-2013	763,50	70.000.000,00	1,42	122.688,00	-3.456,00	-60.480,00	70.058.752,00	70.119.232,00	179.712,00	2,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.989.632,00	70.000.000,00	**69.989.632,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2013	763,50	69.989.632,00	1,41	121.824,00	-3.456,00	-60.480,00	70.047.520,00	70.108.000,00	168.480,00	1,95	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.978.400,00	70.000.000,00	**69.978.400,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2013	763,50	69.978.400,00	1,40	120.960,00	-3.456,00	-60.480,00	70.035.424,00	70.095.904,00	156.384,00	1,81	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.966.304,00	70.000.000,00	**69.966.304,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2013	763,50	69.966.304,00	1,38	119.232,00	-3.456,00	-60.480,00	70.021.600,00	70.082.080,00	142.560,00	1,65	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.952.480,00	70.000.000,00	**69.952.480,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2013	763,50	69.952.480,00	1,37	118.368,00	-3.456,00	-60.480,00	70.006.912,00	70.067.392,00	127.872,00	1,48	1,48	0,00	0,00	1,48	-127.872,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,29	111.456,00	-3.456,00	-60.480,00	69.987.040,00	70.047.520,00	108.000,00	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-108.000,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	69.986.176,00	70.046.656,00	107.136,00	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.136,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	69.986.176,00	70.046.656,00	107.136,00	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.136,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,28	110.592,00	-3.456,00	-60.480,00	69.986.176,00	70.046.656,00	107.136,00	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.136,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,27	109.728,00	-3.456,00	-60.480,00	69.985.312,00	70.045.792,00	106.272,00	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2013	763,50	69.939.520,00	1,26	108.864,00	-3.456,00	-60.480,00	69.984.448,00	70.044.928,00	105.408,00	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.408,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2014	763,50	69.939.520,00	30,04	2.595.456,00	-3.456,00	-60.480,00	72.471.040,00	72.531.520,00	2.592.000,00	30,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.710.720,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.710.720,00**
2-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,99	2.591.136,00	-3.456,00	-60.480,00	72.527.200,00	72.587.680,00	2.648.160,00	30,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.766.880,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.766.880,00**
3-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,99	2.591.136,00	-3.456,00	-60.480,00	72.527.200,00	72.587.680,00	2.648.160,00	30,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.766.880,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.766.880,00**
4-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,92	2.585.088,00	-3.456,00	-60.480,00	72.521.152,00	72.581.632,00	2.642.112,00	30,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.760.832,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.760.832,00**
5-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,87	2.580.768,00	-3.456,00	-60.480,00	72.516.832,00	72.577.312,00	2.637.792,00	30,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.756.512,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.756.512,00**
6-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,84	2.578.176,00	-3.456,00	-60.480,00	72.514.240,00	72.574.720,00	2.635.200,00	30,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.753.920,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.753.920,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-1-2014	763,50	70.000.000,00	29,32	2.533.248,00	-3.456,00	-60.480,00	72.469.312,00	72.529.792,00	2.590.272,00	29,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.708.992,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.708.992,00**
8-1-2014	763,50	70.000.000,00	26,68	2.305.152,00	-3.456,00	-60.480,00	72.241.216,00	72.301.696,00	2.362.176,00	27,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.480.896,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.480.896,00**
9-1-2014	763,50	70.000.000,00	11,64	1.005.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.941.760,00	71.002.240,00	1.062.720,00	12,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.181.440,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-181.440,00**
10-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,67	835.488,00	-3.456,00	-60.480,00	70.771.552,00	70.832.032,00	892.512,00	10,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.011.232,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.232,00**
11-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,65	833.760,00	-3.456,00	-60.480,00	70.769.824,00	70.830.304,00	890.784,00	10,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.009.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.504,00**
12-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,64	832.896,00	-3.456,00	-60.480,00	70.768.960,00	70.829.440,00	889.920,00	10,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.008.640,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.640,00**
13-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,59	828.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.764.640,00	70.825.120,00	885.600,00	10,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.004.320,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.320,00**
14-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,59	828.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.764.640,00	70.825.120,00	885.600,00	10,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.004.320,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-4.320,00**
15-1-2014	763,50	70.000.000,00	9,50	820.800,00	-3.456,00	-60.480,00	70.756.864,00	70.817.344,00	877.824,00	10,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.996.544,00	70.000.000,00	**69.996.544,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2014	763,50	69.996.544,00	5,70	492.480,00	-3.456,00	-60.480,00	70.425.088,00	70.485.568,00	546.048,00	6,32	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.010.368,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.368,00**
17-1-2014	763,50	70.000.000,00	5,66	489.024,00	-3.456,00	-60.480,00	70.425.088,00	70.485.568,00	546.048,00	6,32	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.010.368,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.368,00**
18-1-2014	763,50	70.000.000,00	5,60	483.840,00	-3.456,00	-60.480,00	70.419.904,00	70.480.384,00	540.864,00	6,26	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.005.184,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.184,00**
19-1-2014	763,50	70.000.000,00	1,57	135.648,00	-3.456,00	-60.480,00	70.071.712,00	70.132.192,00	192.672,00	2,23	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.002.592,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.592,00**
20-1-2014	763,50	70.000.000,00	1,55	133.920,00	-3.456,00	-60.480,00	70.069.984,00	70.130.464,00	190.944,00	2,21	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.000.864,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-864,00**
21-1-2014	763,50	70.000.000,00	1,52	131.328,00	-3.456,00	-60.480,00	70.067.392,00	70.127.872,00	188.352,00	2,18	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.998.272,00	70.000.000,00	**69.998.272,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2014	763,50	69.998.272,00	1,50	129.600,00	-3.456,00	-60.480,00	70.063.936,00	70.124.416,00	184.896,00	2,14	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.994.816,00	70.000.000,00	**69.994.816,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2014	763,50	69.994.816,00	1,46	126.144,00	-3.456,00	-60.480,00	70.057.024,00	70.117.504,00	177.984,00	2,06	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.987.904,00	70.000.000,00	**69.987.904,00**	**0,00**	**0,00**
24-1-2014	763,50	69.987.904,00	1,44	124.416,00	-3.456,00	-60.480,00	70.048.384,00	70.108.864,00	169.344,00	1,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.979.264,00	70.000.000,00	**69.979.264,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2014	763,50	69.979.264,00	1,42	122.688,00	-3.456,00	-60.480,00	70.038.016,00	70.098.496,00	158.976,00	1,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.968.896,00	70.000.000,00	**69.968.896,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2014	763,50	69.968.896,00	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.007.776,00	70.068.256,00	128.736,00	1,49	1,49	0,00	0,00	1,49	-128.736,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,19	102.816,00	-3.456,00	-60.480,00	69.978.400,00	70.038.880,00	99.360,00	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-99.360,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,18	101.952,00	-3.456,00	-60.480,00	69.977.536,00	70.038.016,00	98.496,00	1,14	1,14	0,00	0,00	1,14	-98.496,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	69.976.672,00	70.037.152,00	97.632,00	1,13	1,13	0,00	0,00	1,13	-97.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,17	101.088,00	-3.456,00	-60.480,00	69.976.672,00	70.037.152,00	97.632,00	1,13	1,13	0,00	0,00	1,13	-97.632,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2014	763,50	69.939.520,00	1,16	100.224,00	-3.456,00	-60.480,00	69.975.808,00	70.036.288,00	96.768,00	1,12	1,12	0,00	0,00	1,12	-96.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2014	763,50	69.939.520,00	86,48	7.471.872,00	-3.456,00	-60.480,00	77.347.456,00	77.407.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.347.456,00	80.000.000,00	**77.347.456,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2014	765,50	77.347.456,00	86,19	7.446.816,00	-3.456,00	-60.480,00	84.730.336,00	84.790.816,00	4.851.296,00	56,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.970.016,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.970.016,00**
3-2-2014	766,00	80.000.000,00	85,70	7.404.480,00	-3.456,00	-60.480,00	87.340.544,00	87.401.024,00	7.461.504,00	86,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	86.580.224,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.580.224,00**
4-2-2014	766,00	80.000.000,00	85,50	7.387.200,00	-3.456,00	-60.480,00	87.323.264,00	87.383.744,00	7.444.224,00	86,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	86.562.944,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.562.944,00**
5-2-2014	766,00	80.000.000,00	85,21	7.362.144,00	-3.456,00	-60.480,00	87.298.208,00	87.358.688,00	7.419.168,00	85,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	86.537.888,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.537.888,00**
6-2-2014	766,00	80.000.000,00	84,63	7.312.032,00	-3.456,00	-60.480,00	87.248.096,00	87.308.576,00	7.369.056,00	85,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	86.487.776,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-6.487.776,00**
7-2-2014	766,00	80.000.000,00	44,72	3.863.808,00	-3.456,00	-60.480,00	83.799.872,00	83.860.352,00	3.920.832,00	45,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.039.552,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.039.552,00**
8-2-2014	766,00	80.000.000,00	41,96	3.625.311,99	-3.456,00	-60.480,00	83.561.375,99	83.621.855,99	3.682.335,99	42,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.801.055,99	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.801.055,99**
9-2-2014	766,00	80.000.000,00	22,12	1.911.510,09	-3.456,00	-60.480,00	81.847.574,09	81.908.054,09	1.968.534,09	22,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.087.254,09	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.087.254,09**
10-2-2014	766,00	80.000.000,00	22,04	1.908.910,45	-3.456,00	-60.480,00	81.844.974,45	81.905.454,45	1.965.934,45	22,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.084.654,45	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.084.654,45**
11-2-2014	766,00	80.000.000,00	21,94	1.900.279,15	-3.456,00	-60.480,00	81.836.343,15	81.896.823,15	1.957.303,15	22,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.076.023,15	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.076.023,15**
12-2-2014	766,00	80.000.000,00	21,83	1.890.804,11	-3.456,00	-60.480,00	81.826.868,11	81.887.348,11	1.947.828,11	22,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.066.548,11	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.066.548,11**
13-2-2014	766,00	80.000.000,00	21,69	1.878.739,98	-3.456,00	-60.480,00	81.814.803,98	81.875.283,98	1.935.763,98	22,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.054.483,98	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.054.483,98**
14-2-2014	766,00	80.000.000,00	18,44	1.597.980,69	-3.456,00	-60.480,00	81.534.044,69	81.594.524,69	1.655.004,69	19,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.773.724,69	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-773.724,69**
15-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,65	1.012.311,91	-3.456,00	-60.480,00	80.948.375,91	81.008.855,91	1.069.335,91	12,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.188.055,91	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-188.055,91**
16-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,62	1.012.025,59	-3.456,00	-60.480,00	80.948.089,59	81.008.569,59	1.069.049,59	12,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.187.769,59	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-187.769,59**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
17-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,62	1.012.026,80	-3.456,00	-60.480,00	80.948.090,80	81.008.570,80	1.069.050,80	12,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.187.770,80	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-187.770,80**
18-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,62	1.012.026,79	-3.456,00	-60.480,00	80.948.090,79	81.008.570,79	1.069.050,79	12,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.187.770,79	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-187.770,79**
19-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,60	1.010.298,79	-3.456,00	-60.480,00	80.946.362,79	81.006.842,79	1.067.322,79	12,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.186.042,79	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-186.042,79**
20-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,59	1.009.442,09	-3.456,00	-60.480,00	80.945.506,09	81.005.986,09	1.066.466,09	12,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.185.186,09	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-185.186,09**
21-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,56	1.006.853,71	-3.456,00	-60.480,00	80.942.917,71	81.003.397,71	1.063.877,71	12,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.182.597,71	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-182.597,71**
22-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,56	1.006.864,64	-3.456,00	-60.480,00	80.942.928,64	81.003.408,64	1.063.888,64	12,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.182.608,64	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-182.608,64**
23-2-2014	766,00	80.000.000,00	11,30	984.400,60	-3.456,00	-60.480,00	80.920.464,60	80.980.944,60	1.041.424,60	12,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.160.144,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-160.144,60**
24-2-2014	766,00	80.000.000,00	6,31	553.359,79	-3.456,00	-60.480,00	80.489.423,79	80.549.903,79	610.383,79	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.074.703,79	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-74.703,79**
25-2-2014	766,00	80.000.000,00	6,30	544.320,00	-3.456,00	-60.480,00	80.480.384,00	80.540.864,00	601.344,00	6,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.065.664,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-65.664,00**
26-2-2014	766,00	80.000.000,00	6,29	543.456,00	-3.456,00	-60.480,00	80.479.520,00	80.540.000,00	600.480,00	6,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.064.800,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-64.800,00**
27-2-2014	766,00	80.000.000,00	6,29	543.456,00	-3.456,00	-60.480,00	80.479.520,00	80.540.000,00	600.480,00	6,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.064.800,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-64.800,00**
28-2-2014	766,00	80.000.000,00	6,19	534.816,00	-3.456,00	-60.480,00	80.470.880,00	80.531.360,00	591.840,00	6,85	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.056.160,00	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-56.160,00**
1-3-2014	766,00	80.000.000,00	11,80	1.019.520,00	-3.456,00	-60.480,00	80.955.584,00	81.016.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.955.584,00	90.000.000,00	**80.955.584,00**	**0,00**	**0,00**
2-3-2014	766,00	80.955.584,00	11,75	1.015.200,00	-3.456,00	-60.480,00	81.906.848,00	81.967.328,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.906.848,00	90.000.000,00	**81.906.848,00**	**0,00**	**0,00**
3-3-2014	766,50	81.906.848,00	11,41	985.824,00	-3.456,00	-60.480,00	82.828.736,00	82.889.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.828.736,00	90.000.000,00	**82.828.736,00**	**0,00**	**0,00**
4-3-2014	766,50	82.828.736,00	7,30	630.720,00	-3.456,00	-60.480,00	83.395.520,00	83.456.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.395.520,00	90.000.000,00	**83.395.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2014	766,50	83.395.520,00	7,28	628.992,00	-3.456,00	-60.480,00	83.960.576,00	84.021.056,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.960.576,00	90.000.000,00	**83.960.576,00**	**0,00**	**0,00**
6-3-2014	767,00	83.960.576,00	7,22	623.808,00	-3.456,00	-60.480,00	84.520.448,00	84.580.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.520.448,00	90.000.000,00	**84.520.448,00**	**0,00**	**0,00**
7-3-2014	767,00	84.520.448,00	7,13	616.032,00	-3.456,00	-60.480,00	85.072.544,00	85.133.024,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.072.544,00	90.000.000,00	**85.072.544,00**	**0,00**	**0,00**
8-3-2014	767,00	85.072.544,00	6,79	586.656,00	-3.456,00	-60.480,00	85.595.264,00	85.655.744,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.595.264,00	90.000.000,00	**85.595.264,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2014	767,00	85.595.264,00	6,78	585.792,00	-3.456,00	-60.480,00	86.117.120,00	86.177.600,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.117.120,00	90.000.000,00	**86.117.120,00**	**0,00**	**0,00**
10-3-2014	767,50	86.117.120,00	6,56	566.784,00	-3.456,00	-60.480,00	86.619.968,00	86.680.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.619.968,00	90.000.000,00	**86.619.968,00**	**0,00**	**0,00**
11-3-2014	767,50	86.619.968,00	6,25	540.000,00	-3.456,00	-60.480,00	87.096.032,00	87.156.512,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.096.032,00	90.000.000,00	**87.096.032,00**	**0,00**	**0,00**
12-3-2014	767,50	87.096.032,00	6,08	525.312,00	-3.456,00	-60.480,00	87.557.408,00	87.617.888,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.557.408,00	90.000.000,00	**87.557.408,00**	**0,00**	**0,00**
13-3-2014	767,50	87.557.408,00	5,95	514.080,00	-3.456,00	-60.480,00	88.007.552,00	88.068.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.007.552,00	90.000.000,00	**88.007.552,00**	**0,00**	**0,00**
14-3-2014	767,50	88.007.552,00	5,82	502.588,80	-3.456,00	-60.480,00	88.446.204,80	88.506.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.446.204,80	90.000.000,00	**88.446.204,80**	**0,00**	**0,00**
15-3-2014	768,00	88.446.204,80	5,74	495.936,00	-3.456,00	-60.480,00	88.878.204,80	88.938.684,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.878.204,80	90.000.000,00	**88.878.204,80**	**0,00**	**0,00**
16-3-2014	768,00	88.878.204,80	5,69	491.616,00	-3.456,00	-60.480,00	89.305.884,80	89.366.364,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.305.884,80	90.000.000,00	**89.305.884,80**	**0,00**	**0,00**
17-3-2014	768,00	89.305.884,80	5,56	480.384,00	-3.456,00	-60.480,00	89.722.332,80	89.782.812,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.722.332,80	90.000.000,00	**89.722.332,80**	**0,00**	**0,00**
18-3-2014	768,00	89.722.332,80	5,50	475.200,00	-3.456,00	-60.480,00	90.133.596,80	90.194.076,80	254.556,80	2,95	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	90.064.476,80	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-64.476,80**
19-3-2014	768,00	90.000.000,00	5,47	472.608,00	-3.456,00	-60.480,00	90.408.672,00	90.469.152,00	529.632,00	6,13	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.993.952,00	90.000.000,00	**89.993.952,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2014	768,00	89.993.952,00	5,39	465.696,00	-3.456,00	-60.480,00	90.395.712,00	90.456.192,00	516.672,00	5,98	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.980.992,00	90.000.000,00	**89.980.992,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2014	768,00	89.980.992,00	5,29	457.056,00	-3.456,00	-60.480,00	90.374.112,00	90.434.592,00	495.072,00	5,73	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.959.392,00	90.000.000,00	**89.959.392,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2014	768,00	89.959.392,00	5,20	449.280,00	-3.456,00	-60.480,00	90.344.736,00	90.405.216,00	465.696,00	5,39	5,39	0,00	3,89	1,50	-465.696,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,87	420.768,00	-3.456,00	-60.480,00	90.296.352,00	90.356.832,00	417.312,00	4,83	4,83	0,00	3,33	1,50	-417.312,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,79	413.856,00	-3.456,00	-60.480,00	90.289.440,00	90.349.920,00	410.400,00	4,75	4,75	0,00	3,25	1,50	-410.400,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,72	407.808,00	-3.456,00	-60.480,00	90.283.392,00	90.343.872,00	404.352,00	4,68	4,68	0,00	3,18	1,50	-404.352,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,49	387.936,00	-3.456,00	-60.480,00	90.263.520,00	90.324.000,00	384.480,00	4,45	4,45	0,00	2,95	1,50	-384.480,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,47	386.208,00	-3.456,00	-60.480,00	90.261.792,00	90.322.272,00	382.752,00	4,43	4,43	0,00	2,93	1,50	-382.752,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2014	768,00	89.939.520,00	4,34	374.976,00	-3.456,00	-60.480,00	90.250.560,00	90.311.040,00	371.520,00	4,30	4,30	0,00	2,80	1,50	-371.520,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2014	768,00	89.939.520,00	2,00	172.800,00	-3.456,00	-60.480,00	90.048.384,00	90.108.864,00	169.344,00	1,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	89.979.264,00	90.000.000,00	**89.979.264,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-3-2014	768,00	89.979.264,00	0,75	64.800,00	-3.456,00	-60.480,00	89.980.128,00	90.040.608,00	101.088,00	1,17	1,17	0,00	0,00	1,17	-101.088,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2014	768,00	89.939.520,00	0,75	64.800,00	-3.456,00	-60.480,00	89.940.384,00	90.000.864,00	61.344,00	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	-61.344,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2014	768,00	89.939.520,00	233,46	20.170.944,00	-3.456,00	-60.480,00	110.046.528,00	110.107.008,00	10.167.488,00	117,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.286.208,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**-9.286.208,00**	**0,00**
2-4-2014	770,00	100.000.000,00	92,90	8.026.560,00	-3.456,00	-60.480,00	107.962.624,00	108.023.104,00	8.083.584,00	93,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	107.202.304,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-7.202.304,00**
3-4-2014	770,00	100.000.000,00	63,53	5.488.992,00	-3.456,00	-60.480,00	105.425.056,00	105.485.536,00	5.546.016,00	64,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	104.664.736,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-4.664.736,00**
4-4-2014	770,00	100.000.000,00	43,66	3.772.224,00	-3.456,00	-60.480,00	103.708.288,00	103.768.768,00	3.829.248,00	44,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.947.968,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.947.968,00**
5-4-2014	770,00	100.000.000,00	31,29	2.751.876,00	-3.456,00	-60.480,00	102.687.940,00	102.748.420,00	2.808.900,00	32,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.927.620,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.927.620,00**
6-4-2014	770,00	100.000.000,00	24,58	2.174.210,46	-3.456,00	-60.480,00	102.110.274,46	102.170.754,46	2.231.234,46	25,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.349.954,46	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.349.954,46**
7-4-2014	770,00	100.000.000,00	21,54	1.913.179,26	-3.456,00	-60.480,00	101.849.243,26	101.909.723,26	1.970.203,26	22,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.088.923,26	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.088.923,26**
8-4-2014	770,00	100.000.000,00	19,00	1.694.563,74	-3.456,00	-60.480,00	101.630.627,74	101.691.107,74	1.751.587,74	20,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.870.307,74	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-870.307,74**
9-4-2014	770,00	100.000.000,00	17,80	1.591.638,54	-3.456,00	-60.480,00	101.527.702,54	101.588.182,54	1.648.662,54	19,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.767.382,54	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-767.382,54**
10-4-2014	770,00	100.000.000,00	16,20	1.453.769,97	-3.456,00	-60.480,00	101.389.833,97	101.450.313,97	1.510.793,97	17,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.629.513,97	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-629.513,97**
11-4-2014	770,00	100.000.000,00	15,00	1.350.603,62	-3.456,00	-60.480,00	101.286.667,62	101.347.147,62	1.407.627,62	16,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.526.347,62	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-526.347,62**
12-4-2014	770,00	100.000.000,00	14,00	1.264.600,05	-3.456,00	-60.480,00	101.200.664,05	101.261.144,05	1.321.624,05	15,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.440.344,05	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-440.344,05**
13-4-2014	770,00	100.000.000,00	13,00	1.178.538,43	-3.456,00	-60.480,00	101.114.602,43	101.175.082,43	1.235.562,43	14,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.354.282,43	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-354.282,43**
14-4-2014	770,00	100.000.000,00	12,00	1.092.484,22	-3.456,00	-60.480,00	101.028.548,22	101.089.028,22	1.149.508,22	13,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.268.228,22	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-268.228,22**
15-4-2014	770,00	100.000.000,00	11,00	1.006.437,17	-3.456,00	-60.480,00	100.942.501,17	101.002.981,17	1.063.461,17	12,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.182.181,17	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-182.181,17**
16-4-2014	770,00	100.000.000,00	10,60	972.237,29	-3.456,00	-60.480,00	100.908.301,29	100.968.781,29	1.029.261,29	11,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.147.981,29	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-147.981,29**
17-4-2014	770,00	100.000.000,00	9,90	911.902,41	-3.456,00	-60.480,00	100.847.966,41	100.908.446,41	968.926,41	11,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.087.646,41	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-87.646,41**
18-4-2014	770,00	100.000.000,00	9,50	877.601,21	-3.456,00	-60.480,00	100.813.665,21	100.874.145,21	934.625,21	10,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.053.345,21	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-53.345,21**
19-4-2014	770,00	100.000.000,00	9,00	834.549,91	-3.456,00	-60.480,00	100.770.613,91	100.831.093,91	891.573,91	10,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.010.293,91	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-10.293,91**
20-4-2014	770,00	100.000.000,00	8,80	817.458,17	-3.456,00	-60.480,00	100.753.522,17	100.814.002,17	874.482,17	10,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.993.202,17	100.000.000,00	**99.993.202,17**	**0,00**	**0,00**
21-4-2014	770,00	99.993.202,17	8,60	800.223,45	-3.456,00	-60.480,00	100.729.489,61	100.789.969,61	850.449,61	9,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.969.169,61	100.000.000,00	**99.969.169,61**	**0,00**	**0,00**
22-4-2014	770,00	99.969.169,61	8,20	765.663,45	-3.456,00	-60.480,00	100.670.897,06	100.731.377,06	791.857,06	9,17	9,17	3,67	4,00	1,50	-791.857,06	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2014	770,00	99.939.520,00	8,20	739.223,41	-3.456,00	-60.480,00	100.614.807,41	100.675.287,41	735.767,41	8,52	8,52	3,02	4,00	1,50	-735.767,41	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2014	770,00	99.939.520,00	8,20	708.480,00	-3.456,00	-60.480,00	100.584.064,00	100.644.544,00	705.024,00	8,16	8,16	2,66	4,00	1,50	-705.024,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2014	770,00	99.939.520,00	8,05	695.520,00	-3.456,00	-60.480,00	100.571.104,00	100.631.584,00	692.064,00	8,01	8,01	2,51	4,00	1,50	-692.064,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,80	673.920,00	-3.456,00	-60.480,00	100.549.504,00	100.609.984,00	670.464,00	7,76	7,76	2,26	4,00	1,50	-670.464,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,40	639.360,00	-3.456,00	-60.480,00	100.514.944,00	100.575.424,00	635.904,00	7,36	7,36	1,86	4,00	1,50	-635.904,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2014	770,00	99.939.520,00	7,00	604.800,00	-3.456,00	-60.480,00	100.480.384,00	100.540.864,00	601.344,00	6,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.065.664,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-65.664,00**
29-4-2014	770,00	100.000.000,00	7,00	604.800,00	-3.456,00	-60.480,00	100.540.864,00	100.601.344,00	661.824,00	7,66	7,66	2,16	4,00	1,50	-661.824,00	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2014	770,00	99.939.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	100.437.184,00	100.497.664,00	558.144,00	6,46	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.022.464,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-22.464,00**
1-5-2014	770,00	100.000.000,00	12,00	1.036.800,00	-3.456,00	-60.480,00	100.972.864,00	101.033.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.972.864,00	108.768.000,00	**100.972.864,00**	**0,00**	**0,00**
2-5-2014	770,50	100.972.864,00	11,60	1.002.240,00	-3.456,00	-60.480,00	101.911.168,00	101.971.648,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.911.168,00	108.768.000,00	**101.911.168,00**	**0,00**	**0,00**
3-5-2014	770,50	101.911.168,00	11,55	997.920,00	-3.456,00	-60.480,00	102.845.152,00	102.905.632,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.845.152,00	108.768.000,00	**102.845.152,00**	**0,00**	**0,00**
4-5-2014	771,00	102.845.152,00	11,50	993.600,00	-3.456,00	-60.480,00	103.774.816,00	103.835.296,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.774.816,00	108.768.000,00	**103.774.816,00**	**0,00**	**0,00**
5-5-2014	771,00	103.774.816,00	9,70	838.080,00	-3.456,00	-60.480,00	104.548.960,00	104.609.440,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.548.960,00	108.768.000,00	**104.548.960,00**	**0,00**	**0,00**
6-5-2014	771,00	104.548.960,00	9,25	799.200,00	-3.456,00	-60.480,00	105.284.224,00	105.344.704,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.284.224,00	108.768.000,00	**105.284.224,00**	**0,00**	**0,00**
7-5-2014	771,50	105.284.224,00	9,24	798.336,00	-3.456,00	-60.480,00	106.018.624,00	106.079.104,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.018.624,00	108.768.000,00	**106.018.624,00**	**0,00**	**0,00**
8-5-2014	771,50	106.018.624,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	106.749.568,00	106.810.048,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.749.568,00	108.768.000,00	**106.749.568,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-5-2014	771,50	106.749.568,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	107.480.512,00	107.540.992,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.480.512,00	108.768.000,00	**107.480.512,00**	**0,00**	**0,00**
10-5-2014	771,50	107.480.512,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	108.211.456,00	108.271.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.211.456,00	108.768.000,00	**108.211.456,00**	**0,00**	**0,00**
11-5-2014	772,00	108.211.456,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	108.942.400,00	109.002.880,00	295.360,00	3,42	3,42	0,00	1,92	1,50	-295.360,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-5-2014	772,00	108.707.520,00	9,20	794.880,00	-3.456,00	-60.480,00	109.438.464,00	109.498.944,00	791.424,00	9,16	9,16	3,66	4,00	1,50	-791.424,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2014	772,00	108.707.520,00	9,20	849.384,61	-3.456,00	-60.480,00	109.492.968,61	109.553.448,61	845.928,61	9,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.732.648,61	108.768.000,00	**108.732.648,61**	**0,00**	**0,00**
14-5-2014	772,00	108.732.648,61	9,20	876.220,89	-3.456,00	-60.480,00	109.544.933,50	109.605.413,50	897.893,50	10,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.784.613,50	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-16.613,50**	**0,00**
15-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,20	876.147,86	-3.456,00	-60.480,00	109.580.211,86	109.640.691,86	933.171,86	10,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.819.891,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-51.891,86**	**0,00**
16-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	871.673,68	-3.456,00	-60.480,00	109.575.737,68	109.636.217,68	928.697,68	10,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.815.417,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.417,68**	**0,00**
17-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	871.693,16	-3.456,00	-60.480,00	109.575.757,16	109.636.237,16	928.717,16	10,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.815.437,16	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.437,16**	**0,00**
18-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	871.693,08	-3.456,00	-60.480,00	109.575.757,08	109.636.237,08	928.717,08	10,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.815.437,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.437,08**	**0,00**
19-5-2014	772,00	108.768.000,00	9,15	871.693,08	-3.456,00	-60.480,00	109.575.757,08	109.636.237,08	928.717,08	10,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.815.437,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.437,08**	**0,00**
20-5-2014	772,00	108.768.000,00	6,30	625.453,08	-3.456,00	-60.480,00	109.329.517,08	109.389.997,08	682.477,08	7,90	7,90	2,40	4,00	1,50	-682.477,08	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2014	772,00	108.707.520,00	6,00	518.400,00	-3.456,00	-60.480,00	109.161.984,00	109.222.464,00	514.944,00	5,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.747.264,00	108.768.000,00	**108.747.264,00**	**0,00**	**0,00**
22-5-2014	772,00	108.747.264,00	5,90	509.760,00	-3.456,00	-60.480,00	109.193.088,00	109.253.568,00	546.048,00	6,32	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.778.368,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-10.368,00**	**0,00**
23-5-2014	772,00	108.768.000,00	5,70	492.480,00	-3.456,00	-60.480,00	109.196.544,00	109.257.024,00	549.504,00	6,36	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.781.824,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-13.824,00**	**0,00**
24-5-2014	772,00	108.768.000,00	5,50	475.200,00	-3.456,00	-60.480,00	109.179.264,00	109.239.744,00	532.224,00	6,16	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.764.544,00	108.768.000,00	**108.764.544,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2014	772,00	108.764.544,00	5,30	457.920,00	-3.456,00	-60.480,00	109.158.528,00	109.219.008,00	511.488,00	5,92	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.743.808,00	108.768.000,00	**108.743.808,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2014	772,00	108.743.808,00	5,10	440.640,00	-3.456,00	-60.480,00	109.120.512,00	109.180.992,00	473.472,00	5,48	5,48	0,00	3,98	1,50	-473.472,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2014	772,00	108.707.520,00	4,80	414.720,00	-3.456,00	-60.480,00	109.058.304,00	109.118.784,00	411.264,00	4,76	4,76	0,00	3,26	1,50	-411.264,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2014	772,00	108.707.520,00	4,50	388.800,00	-3.456,00	-60.480,00	109.032.384,00	109.092.864,00	385.344,00	4,46	4,46	0,00	2,96	1,50	-385.344,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2014	772,00	108.707.520,00	4,20	362.880,00	-3.456,00	-60.480,00	109.006.464,00	109.066.944,00	359.424,00	4,16	4,16	0,00	2,66	1,50	-359.424,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2014	772,00	108.707.520,00	3,90	336.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.980.544,00	109.041.024,00	333.504,00	3,86	3,86	0,00	2,36	1,50	-333.504,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2014	772,00	108.707.520,00	3,50	302.400,00	-3.456,00	-60.480,00	108.945.984,00	109.006.464,00	298.944,00	3,46	3,46	0,00	1,96	1,50	-298.944,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2014	772,00	108.707.520,00	10,44	902.016,00	-3.456,00	-60.480,00	109.545.600,00	109.606.080,00	898.560,00	10,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.785.280,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.280,00**	**0,00**
2-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,44	983.280,93	-3.456,00	-60.480,00	109.687.344,93	109.747.824,93	1.040.304,93	12,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.927.024,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-159.024,93**	**0,00**
3-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,43	981.804,86	-3.456,00	-60.480,00	109.685.868,86	109.746.348,86	1.038.828,86	12,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.925.548,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-157.548,86**	**0,00**
4-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,40	979.219,14	-3.456,00	-60.480,00	109.683.283,14	109.743.763,14	1.036.243,14	11,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.922.963,14	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-154.963,14**	**0,00**
5-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,40	979.230,13	-3.456,00	-60.480,00	109.683.294,13	109.743.774,13	1.036.254,13	11,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.922.974,13	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-154.974,13**	**0,00**
6-6-2014	772,00	108.768.000,00	10,37	976.638,08	-3.456,00	-60.480,00	109.680.702,08	109.741.182,08	1.033.662,08	11,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.920.382,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-152.382,08**	**0,00**
7-6-2014	772,00	108.768.000,00	8,98	856.553,11	-3.456,00	-60.480,00	109.560.617,11	109.621.097,11	913.577,11	10,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.800.297,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.297,11**	**0,00**
8-6-2014	772,00	108.768.000,00	7,18	701.551,16	-3.456,00	-60.480,00	109.405.615,16	109.466.095,16	758.575,16	8,78	8,78	3,28	4,00	1,50	-758.575,16	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,17	643.881,84	-3.456,00	-60.480,00	109.287.465,84	109.347.945,84	640.425,84	7,41	7,41	1,91	4,00	1,50	-640.425,84	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,17	619.488,00	-3.456,00	-60.480,00	109.263.072,00	109.323.552,00	616.032,00	7,13	7,13	1,63	4,00	1,50	-616.032,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,14	616.896,00	-3.456,00	-60.480,00	109.260.480,00	109.320.960,00	613.440,00	7,10	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.845.760,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-77.760,00**	**0,00**
12-6-2014	772,00	108.768.000,00	7,14	616.896,00	-3.456,00	-60.480,00	109.320.960,00	109.381.440,00	673.920,00	7,80	7,80	2,30	4,00	1,50	-673.920,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,08	611.712,00	-3.456,00	-60.480,00	109.255.296,00	109.315.776,00	608.256,00	7,04	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.840.576,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.576,00**	**0,00**
14-6-2014	772,00	108.768.000,00	7,05	609.120,00	-3.456,00	-60.480,00	109.313.184,00	109.373.664,00	666.144,00	7,71	7,71	2,21	4,00	1,50	-666.144,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,02	606.528,00	-3.456,00	-60.480,00	109.250.112,00	109.310.592,00	603.072,00	6,98	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.835.392,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.392,00**	**0,00**
16-6-2014	772,00	108.768.000,00	7,02	606.528,00	-3.456,00	-60.480,00	109.310.592,00	109.371.072,00	663.552,00	7,68	7,68	2,18	4,00	1,50	-663.552,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-6-2014	772,00	108.707.520,00	7,01	605.664,00	-3.456,00	-60.480,00	109.249.248,00	109.309.728,00	602.208,00	6,97	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.834.528,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-66.528,00**	**0,00**
18-6-2014	772,00	108.768.000,00	7,00	604.800,00	-3.456,00	-60.480,00	109.308.864,00	109.369.344,00	661.824,00	7,66	7,66	2,16	4,00	1,50	-661.824,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
19-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,97	602.208,00	-3.456,00	-60.480,00	109.245.792,00	109.306.272,00	598.752,00	6,93	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.831.072,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.072,00**	**0,00**
20-6-2014	772,00	108.768.000,00	6,96	601.344,00	-3.456,00	-60.480,00	109.305.408,00	109.365.888,00	658.368,00	7,62	7,62	2,12	4,00	1,50	-658.368,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,96	601.344,00	-3.456,00	-60.480,00	109.244.928,00	109.305.408,00	597.888,00	6,92	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.830.208,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-62.208,00**	**0,00**
22-6-2014	772,00	108.768.000,00	6,96	601.344,00	-3.456,00	-60.480,00	109.305.408,00	109.365.888,00	658.368,00	7,62	7,62	2,12	4,00	1,50	-658.368,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,94	599.616,00	-3.456,00	-60.480,00	109.243.200,00	109.303.680,00	596.160,00	6,90	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.828.480,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.480,00**	**0,00**
24-6-2014	772,00	108.768.000,00	6,93	598.752,00	-3.456,00	-60.480,00	109.302.816,00	109.363.296,00	655.776,00	7,59	7,59	2,09	4,00	1,50	-655.776,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,92	597.888,00	-3.456,00	-60.480,00	109.241.472,00	109.301.952,00	594.432,00	6,88	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.826.752,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-58.752,00**	**0,00**
26-6-2014	772,00	108.768.000,00	6,91	597.024,00	-3.456,00	-60.480,00	109.301.088,00	109.361.568,00	654.048,00	7,57	7,57	2,07	4,00	1,50	-654.048,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,90	596.160,00	-3.456,00	-60.480,00	109.239.744,00	109.300.224,00	592.704,00	6,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.825.024,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.024,00**	**0,00**
28-6-2014	772,00	108.768.000,00	6,88	594.432,00	-3.456,00	-60.480,00	109.298.496,00	109.358.976,00	651.456,00	7,54	7,54	2,04	4,00	1,50	-651.456,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2014	772,00	108.707.520,00	6,87	593.568,00	-3.456,00	-60.480,00	109.237.152,00	109.297.632,00	590.112,00	6,83	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.822.432,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-54.432,00**	**0,00**
30-6-2014	772,00	108.768.000,00	6,86	592.704,00	-3.456,00	-60.480,00	109.296.768,00	109.357.248,00	649.728,00	7,52	7,52	2,02	4,00	1,50	-649.728,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,86	592.704,00	-3.456,00	-60.480,00	109.236.288,00	109.296.768,00	589.248,00	6,82	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.821.568,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-53.568,00**	**0,00**
2-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,85	591.840,00	-3.456,00	-60.480,00	109.295.904,00	109.356.384,00	648.864,00	7,51	7,51	2,01	4,00	1,50	-648.864,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,84	590.976,00	-3.456,00	-60.480,00	109.234.560,00	109.295.040,00	587.520,00	6,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.819.840,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-51.840,00**	**0,00**
4-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,83	590.112,00	-3.456,00	-60.480,00	109.294.176,00	109.354.656,00	647.136,00	7,49	7,49	1,99	4,00	1,50	-647.136,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,82	589.248,00	-3.456,00	-60.480,00	109.232.832,00	109.293.312,00	585.792,00	6,78	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.818.112,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.112,00**	**0,00**
6-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,81	588.384,00	-3.456,00	-60.480,00	109.292.448,00	109.352.928,00	645.408,00	7,47	7,47	1,97	4,00	1,50	-645.408,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,81	588.384,00	-3.456,00	-60.480,00	109.231.968,00	109.292.448,00	584.928,00	6,77	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.817.248,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-49.248,00**	**0,00**
8-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,80	587.520,00	-3.456,00	-60.480,00	109.291.584,00	109.352.064,00	644.544,00	7,46	7,46	1,96	4,00	1,50	-644.544,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,79	586.656,00	-3.456,00	-60.480,00	109.230.240,00	109.290.720,00	583.200,00	6,75	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.815.520,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.520,00**	**0,00**
10-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,77	584.928,00	-3.456,00	-60.480,00	109.288.992,00	109.349.472,00	641.952,00	7,43	7,43	1,93	4,00	1,50	-641.952,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,75	583.200,00	-3.456,00	-60.480,00	109.226.784,00	109.287.264,00	579.744,00	6,71	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.812.064,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.064,00**	**0,00**
12-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,74	582.336,00	-3.456,00	-60.480,00	109.286.400,00	109.346.880,00	639.360,00	7,40	7,40	1,90	4,00	1,50	-639.360,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,72	580.608,00	-3.456,00	-60.480,00	109.224.192,00	109.284.672,00	577.152,00	6,68	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.809.472,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.472,00**	**0,00**
14-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,68	577.152,00	-3.456,00	-60.480,00	109.281.216,00	109.341.696,00	634.176,00	7,34	7,34	1,84	4,00	1,50	-634.176,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,66	575.424,00	-3.456,00	-60.480,00	109.219.008,00	109.279.488,00	571.968,00	6,62	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.804.288,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.288,00**	**0,00**
16-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,64	573.696,00	-3.456,00	-60.480,00	109.277.760,00	109.338.240,00	630.720,00	7,30	7,30	1,80	4,00	1,50	-630.720,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,62	571.968,00	-3.456,00	-60.480,00	109.215.552,00	109.276.032,00	568.512,00	6,58	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.800.832,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.832,00**	**0,00**
18-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,61	571.104,00	-3.456,00	-60.480,00	109.275.168,00	109.335.648,00	628.128,00	7,27	7,27	1,77	4,00	1,50	-628.128,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,57	567.648,00	-3.456,00	-60.480,00	109.211.232,00	109.271.712,00	564.192,00	6,53	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.796.512,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-28.512,00**	**0,00**
20-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,57	567.648,00	-3.456,00	-60.480,00	109.271.712,00	109.332.192,00	624.672,00	7,23	7,23	1,73	4,00	1,50	-624.672,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,55	565.920,00	-3.456,00	-60.480,00	109.209.504,00	109.269.984,00	562.464,00	6,51	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.794.784,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.784,00**	**0,00**
22-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,52	563.328,00	-3.456,00	-60.480,00	109.267.392,00	109.327.872,00	620.352,00	7,18	7,18	1,68	4,00	1,50	-620.352,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	109.205.184,00	109.265.664,00	558.144,00	6,46	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.790.464,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.464,00**	**0,00**
24-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	109.265.664,00	109.326.144,00	618.624,00	7,16	7,16	1,66	4,00	1,50	-618.624,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,50	561.600,00	-3.456,00	-60.480,00	109.205.184,00	109.265.664,00	558.144,00	6,46	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.790.464,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.464,00**	**0,00**
26-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,48	559.872,00	-3.456,00	-60.480,00	109.263.936,00	109.324.416,00	616.896,00	7,14	7,14	1,64	4,00	1,50	-616.896,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,48	559.872,00	-3.456,00	-60.480,00	109.203.456,00	109.263.936,00	556.416,00	6,44	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.788.736,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.736,00**	**0,00**
28-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,47	559.008,00	-3.456,00	-60.480,00	109.263.072,00	109.323.552,00	616.032,00	7,13	7,13	1,63	4,00	1,50	-616.032,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-7-2014	772,00	108.707.520,00	6,42	554.688,00	-3.456,00	-60.480,00	109.198.272,00	109.258.752,00	551.232,00	6,38	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.783.552,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-15.552,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,41	553.824,00	-3.456,00	-60.480,00	109.257.888,00	109.318.368,00	610.848,00	7,07	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.843.168,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.168,00**	**0,00**
31-7-2014	772,00	108.768.000,00	6,40	552.960,00	-3.456,00	-60.480,00	109.257.024,00	109.317.504,00	609.984,00	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.842.304,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.304,00**	**0,00**
1-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,51	562.464,00	-3.456,00	-60.480,00	109.266.528,00	109.327.008,00	619.488,00	7,17	7,17	1,67	4,00	1,50	-619.488,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-8-2014	772,00	108.707.520,00	6,44	556.416,00	-3.456,00	-60.480,00	109.200.000,00	109.260.480,00	552.960,00	6,40	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.785.280,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.280,00**	**0,00**
3-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,40	552.960,00	-3.456,00	-60.480,00	109.257.024,00	109.317.504,00	609.984,00	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.842.304,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.304,00**	**0,00**
4-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,38	551.232,00	-3.456,00	-60.480,00	109.255.296,00	109.315.776,00	608.256,00	7,04	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.840.576,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-72.576,00**	**0,00**
5-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,37	550.368,00	-3.456,00	-60.480,00	109.254.432,00	109.314.912,00	607.392,00	7,03	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.839.712,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-71.712,00**	**0,00**
6-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,36	549.504,00	-3.456,00	-60.480,00	109.253.568,00	109.314.048,00	606.528,00	7,02	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.838.848,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-70.848,00**	**0,00**
7-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,35	548.640,00	-3.456,00	-60.480,00	109.252.704,00	109.313.184,00	605.664,00	7,01	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.837.984,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-69.984,00**	**0,00**
8-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,35	548.640,00	-3.456,00	-60.480,00	109.252.704,00	109.313.184,00	605.664,00	7,01	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.837.984,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-69.984,00**	**0,00**
9-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,32	546.048,00	-3.456,00	-60.480,00	109.250.112,00	109.310.592,00	603.072,00	6,98	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.835.392,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.392,00**	**0,00**
10-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,30	544.320,00	-3.456,00	-60.480,00	109.248.384,00	109.308.864,00	601.344,00	6,96	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.833.664,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-65.664,00**	**0,00**
11-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,27	541.728,00	-3.456,00	-60.480,00	109.245.792,00	109.306.272,00	598.752,00	6,93	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.831.072,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-63.072,00**	**0,00**
12-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,26	540.864,00	-3.456,00	-60.480,00	109.244.928,00	109.305.408,00	597.888,00	6,92	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.830.208,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-62.208,00**	**0,00**
13-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,22	537.408,00	-3.456,00	-60.480,00	109.241.472,00	109.301.952,00	594.432,00	6,88	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.826.752,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-58.752,00**	**0,00**
14-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,21	536.544,00	-3.456,00	-60.480,00	109.240.608,00	109.301.088,00	593.568,00	6,87	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.825.888,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.888,00**	**0,00**
15-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,20	535.680,00	-3.456,00	-60.480,00	109.239.744,00	109.300.224,00	592.704,00	6,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.825.024,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.024,00**	**0,00**
16-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,20	535.680,00	-3.456,00	-60.480,00	109.239.744,00	109.300.224,00	592.704,00	6,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.825.024,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.024,00**	**0,00**
17-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,20	535.680,00	-3.456,00	-60.480,00	109.239.744,00	109.300.224,00	592.704,00	6,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.825.024,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.024,00**	**0,00**
18-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,19	534.816,00	-3.456,00	-60.480,00	109.238.880,00	109.299.360,00	591.840,00	6,85	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.824.160,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-56.160,00**	**0,00**
19-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,17	533.088,00	-3.456,00	-60.480,00	109.237.152,00	109.297.632,00	590.112,00	6,83	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.822.432,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-54.432,00**	**0,00**
20-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,16	532.224,00	-3.456,00	-60.480,00	109.236.288,00	109.296.768,00	589.248,00	6,82	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.821.568,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-53.568,00**	**0,00**
21-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,12	528.768,00	-3.456,00	-60.480,00	109.232.832,00	109.293.312,00	585.792,00	6,78	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.818.112,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-50.112,00**	**0,00**
22-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,11	527.904,00	-3.456,00	-60.480,00	109.231.968,00	109.292.448,00	584.928,00	6,77	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.817.248,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-49.248,00**	**0,00**
23-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,06	523.584,00	-3.456,00	-60.480,00	109.227.648,00	109.288.128,00	580.608,00	6,72	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.812.928,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.928,00**	**0,00**
24-8-2014	772,00	108.768.000,00	6,05	522.720,00	-3.456,00	-60.480,00	109.226.784,00	109.287.264,00	579.744,00	6,71	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.812.064,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.064,00**	**0,00**
25-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,99	517.536,00	-3.456,00	-60.480,00	109.221.600,00	109.282.080,00	574.560,00	6,65	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.806.880,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-38.880,00**	**0,00**
26-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,93	512.352,00	-3.456,00	-60.480,00	109.216.416,00	109.276.896,00	569.376,00	6,59	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.801.696,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-33.696,00**	**0,00**
27-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,92	511.488,00	-3.456,00	-60.480,00	109.215.552,00	109.276.032,00	568.512,00	6,58	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.800.832,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.832,00**	**0,00**
28-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,84	504.576,00	-3.456,00	-60.480,00	109.208.640,00	109.269.120,00	561.600,00	6,50	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.793.920,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.920,00**	**0,00**
29-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,73	495.072,00	-3.456,00	-60.480,00	109.199.136,00	109.259.616,00	552.096,00	6,39	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.784.416,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-16.416,00**	**0,00**
30-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,62	485.568,00	-3.456,00	-60.480,00	109.189.632,00	109.250.112,00	542.592,00	6,28	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.774.912,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.912,00**	**0,00**
31-8-2014	772,00	108.768.000,00	5,59	482.976,00	-3.456,00	-60.480,00	109.187.040,00	109.247.520,00	540.000,00	6,25	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.772.320,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.320,00**	**0,00**
1-9-2014	772,00	108.768.000,00	17,70	1.529.280,00	-3.456,00	-60.480,00	110.233.344,00	110.293.824,00	1.586.304,00	18,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.473.024,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-705.024,00**	**0,00**
2-9-2014	772,00	108.768.000,00	17,42	1.583.565,45	-3.456,00	-60.480,00	110.287.629,45	110.348.109,45	1.640.589,45	18,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.527.309,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-759.309,45**	**0,00**
3-9-2014	772,00	108.768.000,00	17,07	1.553.124,98	-3.456,00	-60.480,00	110.257.188,98	110.317.668,98	1.610.148,98	18,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.496.868,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-728.868,98**	**0,00**
4-9-2014	772,00	108.768.000,00	16,79	1.529.045,04	-3.456,00	-60.480,00	110.233.109,04	110.293.589,04	1.586.069,04	18,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.472.789,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-704.789,04**	**0,00**
5-9-2014	772,00	108.768.000,00	14,02	1.289.806,33	-3.456,00	-60.480,00	109.993.870,33	110.054.350,33	1.346.830,33	15,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.233.550,33	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-465.550,33**	**0,00**
6-9-2014	772,00	108.768.000,00	12,59	1.167.171,95	-3.456,00	-60.480,00	109.871.235,95	109.931.715,95	1.224.195,95	14,17	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.110.915,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-342.915,95**	**0,00**
7-9-2014	772,00	108.768.000,00	12,10	1.125.327,87	-3.456,00	-60.480,00	109.829.391,87	109.889.871,87	1.182.351,87	13,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.069.071,87	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-301.071,87**	**0,00**
8-9-2014	772,00	108.768.000,00	12,01	1.117.723,06	-3.456,00	-60.480,00	109.821.787,06	109.882.267,06	1.174.747,06	13,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.061.467,06	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-293.467,06**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-9-2014	772,00	108.768.000,00	11,41	1.065.914,35	-3.456,00	-60.480,00	109.769.978,35	109.830.458,35	1.122.938,35	13,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.009.658,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-241.658,35**	**0,00**
10-9-2014	772,00	108.768.000,00	11,05	1.035.025,04	-3.456,00	-60.480,00	109.739.089,04	109.799.569,04	1.092.049,04	12,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.978.769,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-210.769,04**	**0,00**
11-9-2014	772,00	108.768.000,00	10,35	974.674,29	-3.456,00	-60.480,00	109.678.738,29	109.739.218,29	1.031.698,29	11,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.918.418,29	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-150.418,29**	**0,00**
12-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,60	910.129,47	-3.456,00	-60.480,00	109.614.193,47	109.674.673,47	967.153,47	11,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.853.873,47	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-85.873,47**	**0,00**
13-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,54	905.222,30	-3.456,00	-60.480,00	109.609.286,30	109.669.766,30	962.246,30	11,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.848.966,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-80.966,30**	**0,00**
14-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,07	864.635,52	-3.456,00	-60.480,00	109.568.699,52	109.629.179,52	921.659,52	10,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.808.379,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.379,52**	**0,00**
15-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,03	861.355,86	-3.456,00	-60.480,00	109.565.419,86	109.625.899,86	918.379,86	10,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.805.099,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-37.099,86**	**0,00**
16-9-2014	772,00	108.768.000,00	9,02	860.506,18	-3.456,00	-60.480,00	109.564.570,18	109.625.050,18	917.530,18	10,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.804.250,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.250,18**	**0,00**
17-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,96	855.325,89	-3.456,00	-60.480,00	109.559.389,89	109.619.869,89	912.349,89	10,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.799.069,89	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-31.069,89**	**0,00**
18-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,91	851.028,53	-3.456,00	-60.480,00	109.555.092,53	109.615.572,53	908.052,53	10,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.794.772,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.772,53**	**0,00**
19-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,87	847.591,34	-3.456,00	-60.480,00	109.551.655,34	109.612.135,34	904.615,34	10,47	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.791.335,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.335,34**	**0,00**
20-9-2014	772,00	108.768.000,00	8,81	842.422,39	-3.456,00	-60.480,00	109.546.486,39	109.606.966,39	899.446,39	10,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.786.166,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.166,39**	**0,00**
21-9-2014	772,00	108.768.000,00	7,00	686.061,05	-3.456,00	-60.480,00	109.390.125,05	109.450.605,05	743.085,05	8,60	8,60	3,10	4,00	1,50	-743.085,05	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-9-2014	772,00	108.707.520,00	6,00	528.557,54	-3.456,00	-60.480,00	109.172.141,54	109.232.621,54	525.101,54	6,08	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.757.421,54	108.768.000,00	**108.757.421,54**	**0,00**	**0,00**
23-9-2014	772,00	108.757.421,54	5,99	517.536,00	-3.456,00	-60.480,00	109.211.021,54	109.271.501,54	563.981,54	6,53	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.796.301,54	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-28.301,54**	**0,00**
24-9-2014	772,00	108.768.000,00	5,53	477.792,00	-3.456,00	-60.480,00	109.181.856,00	109.242.336,00	534.816,00	6,19	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.767.136,00	108.768.000,00	**108.767.136,00**	**0,00**	**0,00**
25-9-2014	772,00	108.767.136,00	5,40	466.560,00	-3.456,00	-60.480,00	109.169.760,00	109.230.240,00	522.720,00	6,05	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.755.040,00	108.768.000,00	**108.755.040,00**	**0,00**	**0,00**
26-9-2014	772,00	108.755.040,00	5,27	455.328,00	-3.456,00	-60.480,00	109.146.432,00	109.206.912,00	499.392,00	5,78	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.731.712,00	108.768.000,00	**108.731.712,00**	**0,00**	**0,00**
27-9-2014	772,00	108.731.712,00	5,04	435.456,00	-3.456,00	-60.480,00	109.103.232,00	109.163.712,00	456.192,00	5,28	5,28	0,00	3,78	1,50	-456.192,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-9-2014	772,00	108.707.520,00	4,63	400.032,00	-3.456,00	-60.480,00	109.043.616,00	109.104.096,00	396.576,00	4,59	4,59	0,00	3,09	1,50	-396.576,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-9-2014	772,00	108.707.520,00	4,48	387.072,00	-3.456,00	-60.480,00	109.030.656,00	109.091.136,00	383.616,00	4,44	4,44	0,00	2,94	1,50	-383.616,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-9-2014	772,00	108.707.520,00	4,40	380.160,00	-3.456,00	-60.480,00	109.023.744,00	109.084.224,00	376.704,00	4,36	4,36	0,00	2,86	1,50	-376.704,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-10-2014	772,00	108.707.520,00	29,35	2.535.840,00	-3.456,00	-60.480,00	111.179.424,00	111.239.904,00	2.532.384,00	29,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.419.104,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.651.104,00**	**0,00**
2-10-2014	772,00	108.768.000,00	27,98	2.492.865,23	-3.456,00	-60.480,00	111.196.929,23	111.257.409,23	2.549.889,23	29,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.436.609,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.668.609,23**	**0,00**
3-10-2014	772,00	108.768.000,00	19,16	1.730.768,36	-3.456,00	-60.480,00	110.434.832,36	110.495.312,36	1.787.792,36	20,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.674.512,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-906.512,36**	**0,00**
4-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,65	1.689.107,78	-3.456,00	-60.480,00	110.393.171,78	110.453.651,78	1.746.131,78	20,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.632.851,78	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-864.851,78**	**0,00**
5-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,61	1.685.799,41	-3.456,00	-60.480,00	110.389.863,41	110.450.343,41	1.742.823,41	20,17	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.629.543,41	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-861.543,41**	**0,00**
6-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,50	1.676.307,21	-3.456,00	-60.480,00	110.380.371,21	110.440.851,21	1.733.331,21	20,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.620.051,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-852.051,21**	**0,00**
7-10-2014	772,00	108.768.000,00	18,46	1.672.885,12	-3.456,00	-60.480,00	110.376.949,12	110.437.429,12	1.729.909,12	20,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.616.629,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-848.629,12**	**0,00**
8-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,60	1.598.593,36	-3.456,00	-60.480,00	110.302.657,36	110.363.137,36	1.655.617,36	19,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.542.337,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-774.337,36**	**0,00**
9-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,54	1.593.677,99	-3.456,00	-60.480,00	110.297.741,99	110.358.221,99	1.650.701,99	19,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.537.421,99	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-769.421,99**	**0,00**
10-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,53	1.592.831,95	-3.456,00	-60.480,00	110.296.895,95	110.357.375,95	1.649.855,95	19,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.536.575,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-768.575,95**	**0,00**
11-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,24	1.567.779,05	-3.456,00	-60.480,00	110.271.843,05	110.332.323,05	1.624.803,05	18,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.511.523,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-743.523,05**	**0,00**
12-10-2014	772,00	108.768.000,00	17,09	1.554.910,98	-3.456,00	-60.480,00	110.258.974,98	110.319.454,98	1.611.934,98	18,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.498.654,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-730.654,98**	**0,00**
13-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,66	1.517.806,44	-3.456,00	-60.480,00	110.221.870,44	110.282.350,44	1.574.830,44	18,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.461.550,44	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-693.550,44**	**0,00**
14-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,48	1.502.392,19	-3.456,00	-60.480,00	110.206.456,19	110.266.936,19	1.559.416,19	18,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.446.136,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-678.136,19**	**0,00**
15-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,11	1.470.481,80	-3.456,00	-60.480,00	110.174.545,80	110.235.025,80	1.527.505,80	17,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.414.225,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-646.225,80**	**0,00**
16-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,05	1.465.417,81	-3.456,00	-60.480,00	110.169.481,81	110.229.961,81	1.522.441,81	17,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.409.161,81	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-641.161,81**	**0,00**
17-10-2014	772,00	108.768.000,00	16,05	1.465.436,95	-3.456,00	-60.480,00	110.169.500,95	110.229.980,95	1.522.460,95	17,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.409.180,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-641.180,95**	**0,00**
18-10-2014	772,00	108.768.000,00	12,23	1.135.388,88	-3.456,00	-60.480,00	109.839.452,88	109.899.932,88	1.192.412,88	13,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.079.132,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-311.132,88**	**0,00**
19-10-2014	772,00	108.768.000,00	12,02	1.118.545,74	-3.456,00	-60.480,00	109.822.609,74	109.883.089,74	1.175.569,74	13,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.062.289,74	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-294.289,74**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-10-2014	772,00	108.768.000,00	11,96	1.113.344,56	-3.456,00	-60.480,00	109.817.408,56	109.877.888,56	1.170.368,56	13,55	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.057.088,56	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-289.088,56**	**0,00**
21-10-2014	772,00	108.768.000,00	11,02	1.031.804,39	-3.456,00	-60.480,00	109.735.868,39	109.796.348,39	1.088.828,39	12,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.975.548,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-207.548,39**	**0,00**
22-10-2014	772,00	108.768.000,00	5,48	553.919,81	-3.456,00	-60.480,00	109.257.983,81	109.318.463,81	610.943,81	7,07	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.843.263,81	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.263,81**	**0,00**
23-10-2014	772,00	108.768.000,00	4,27	368.582,40	-3.456,00	-60.480,00	109.072.646,40	109.133.126,40	425.606,40	4,93	4,93	0,00	3,43	1,50	-425.606,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-10-2014	772,00	108.707.520,00	4,09	353.548,80	-3.456,00	-60.480,00	108.997.132,80	109.057.612,80	350.092,80	4,05	4,05	0,00	2,55	1,50	-350.092,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2014	772,00	108.707.520,00	4,09	353.548,80	-3.456,00	-60.480,00	108.997.132,80	109.057.612,80	350.092,80	4,05	4,05	0,00	2,55	1,50	-350.092,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-2014	772,00	108.707.520,00	4,09	353.548,80	-3.456,00	-60.480,00	108.997.132,80	109.057.612,80	350.092,80	4,05	4,05	0,00	2,55	1,50	-350.092,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-10-2014	772,00	108.707.520,00	4,09	353.462,40	-3.456,00	-60.480,00	108.997.046,40	109.057.526,40	350.006,40	4,05	4,05	0,00	2,55	1,50	-350.006,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2014	772,00	108.707.520,00	2,24	193.276,80	-3.456,00	-60.480,00	108.836.860,80	108.897.340,80	189.820,80	2,20	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.767.740,80	108.768.000,00	**108.767.740,80**	**0,00**	**0,00**
29-10-2014	772,00	108.767.740,80	2,01	173.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.209,60	108.937.689,60	230.169,60	2,66	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.808.089,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.089,60**	**0,00**
30-10-2014	772,00	108.768.000,00	2,00	172.886,40	-3.456,00	-60.480,00	108.876.950,40	108.937.430,40	229.910,40	2,66	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.807.830,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.830,40**	**0,00**
31-10-2014	772,00	108.768.000,00	1,99	172.281,60	-3.456,00	-60.480,00	108.876.345,60	108.936.825,60	229.305,60	2,65	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.807.225,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.225,60**	**0,00**
1-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,74	236.649,60	-3.456,00	-60.480,00	108.940.713,60	109.001.193,60	293.673,60	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-293.673,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,71	234.057,60	-3.456,00	-60.480,00	108.877.641,60	108.938.121,60	230.601,60	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.808.521,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.521,60**	**0,00**
3-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,67	230.342,40	-3.456,00	-60.480,00	108.934.406,40	108.994.886,40	287.366,40	3,33	3,33	0,00	1,83	1,50	-287.366,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,65	229.305,60	-3.456,00	-60.480,00	108.872.889,60	108.933.369,60	225.849,60	2,61	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.803.769,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-35.769,60**	**0,00**
5-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,65	228.700,80	-3.456,00	-60.480,00	108.932.764,80	108.993.244,80	285.724,80	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-285.724,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,64	227.750,40	-3.456,00	-60.480,00	108.871.334,40	108.931.814,40	224.294,40	2,60	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.802.214,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.214,40**	**0,00**
7-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,62	225.936,00	-3.456,00	-60.480,00	108.930.000,00	108.990.480,00	282.960,00	3,28	3,28	0,00	1,78	1,50	-282.960,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,61	225.676,80	-3.456,00	-60.480,00	108.869.260,80	108.929.740,80	222.220,80	2,57	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.800.140,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.140,80**	**0,00**
9-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,60	224.899,20	-3.456,00	-60.480,00	108.928.963,20	108.989.443,20	281.923,20	3,26	3,26	0,00	1,76	1,50	-281.923,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,57	222.220,80	-3.456,00	-60.480,00	108.865.804,80	108.926.284,80	218.764,80	2,53	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.796.684,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-28.684,80**	**0,00**
11-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,55	220.492,80	-3.456,00	-60.480,00	108.924.556,80	108.985.036,80	277.516,80	3,21	3,21	0,00	1,71	1,50	-277.516,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,53	218.332,80	-3.456,00	-60.480,00	108.861.916,80	108.922.396,80	214.876,80	2,49	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.792.796,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.796,80**	**0,00**
13-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,50	215.827,20	-3.456,00	-60.480,00	108.919.891,20	108.980.371,20	272.851,20	3,16	3,16	0,00	1,66	1,50	-272.851,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,49	214.963,20	-3.456,00	-60.480,00	108.858.547,20	108.919.027,20	211.507,20	2,45	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.789.427,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-21.427,20**	**0,00**
15-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,45	211.939,20	-3.456,00	-60.480,00	108.916.003,20	108.976.483,20	268.963,20	3,11	3,11	0,00	1,61	1,50	-268.963,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2014	772,00	108.707.520,00	2,41	208.569,60	-3.456,00	-60.480,00	108.852.153,60	108.912.633,60	205.113,60	2,37	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.783.033,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-15.033,60**	**0,00**
17-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,14	184.636,80	-3.456,00	-60.480,00	108.888.700,80	108.949.180,80	241.660,80	2,80	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.819.580,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-51.580,80**	**0,00**
18-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,10	181.267,20	-3.456,00	-60.480,00	108.885.331,20	108.945.811,20	238.291,20	2,76	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.816.211,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.211,20**	**0,00**
19-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,09	180.316,80	-3.456,00	-60.480,00	108.884.380,80	108.944.860,80	237.340,80	2,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.815.260,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.260,80**	**0,00**
20-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,08	179.625,60	-3.456,00	-60.480,00	108.883.689,60	108.944.169,60	236.649,60	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.569,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.569,60**	**0,00**
21-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,08	179.539,20	-3.456,00	-60.480,00	108.883.603,20	108.944.083,20	236.563,20	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.483,20	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.483,20**	**0,00**
22-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,07	179.020,80	-3.456,00	-60.480,00	108.883.084,80	108.943.564,80	236.044,80	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.813.964,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-45.964,80**	**0,00**
23-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,06	177.984,00	-3.456,00	-60.480,00	108.882.048,00	108.942.528,00	235.008,00	2,72	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.812.928,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-44.928,00**	**0,00**
24-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,04	176.256,00	-3.456,00	-60.480,00	108.880.320,00	108.940.800,00	233.280,00	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.811.200,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-43.200,00**	**0,00**
25-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,04	175.910,40	-3.456,00	-60.480,00	108.879.974,40	108.940.454,40	232.934,40	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.810.854,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-42.854,40**	**0,00**
26-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,04	175.910,40	-3.456,00	-60.480,00	108.879.974,40	108.940.454,40	232.934,40	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.810.854,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-42.854,40**	**0,00**
27-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,03	174.960,00	-3.456,00	-60.480,00	108.879.024,00	108.939.504,00	231.984,00	2,69	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.904,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.904,00**	**0,00**
28-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,02	174.182,40	-3.456,00	-60.480,00	108.878.246,40	108.938.726,40	231.206,40	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.126,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.126,40**	**0,00**
29-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,01	173.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.468,80	108.937.948,80	230.428,80	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.808.348,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.348,80**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
30-11-2014	772,00	108.768.000,00	2,01	173.404,80	-3.456,00	-60.480,00	108.877.468,80	108.937.948,80	230.428,80	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.808.348,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-40.348,80**	**0,00**
1-12-2014	772,00	108.768.000,00	7,94	686.016,00	-3.456,00	-60.480,00	109.390.080,00	109.450.560,00	39.511.040,00	457,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.629.760,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.629.760,00**
2-12-2014	763,50	70.000.000,00	7,94	685.843,20	-3.456,00	-60.480,00	70.621.907,20	70.682.387,20	742.867,20	8,60	8,60	3,10	4,00	1,50	-742.867,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,94	685.756,80	-3.456,00	-60.480,00	70.561.340,80	70.621.820,80	682.300,80	7,90	7,90	2,40	4,00	1,50	-682.300,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,94	685.670,40	-3.456,00	-60.480,00	70.561.254,40	70.621.734,40	682.214,40	7,90	7,90	2,40	4,00	1,50	-682.214,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,93	685.324,80	-3.456,00	-60.480,00	70.560.908,80	70.621.388,80	681.868,80	7,89	7,89	2,39	4,00	1,50	-681.868,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,93	685.152,00	-3.456,00	-60.480,00	70.560.736,00	70.621.216,00	681.696,00	7,89	7,89	2,39	4,00	1,50	-681.696,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,92	684.633,60	-3.456,00	-60.480,00	70.560.217,60	70.620.697,60	681.177,60	7,88	7,88	2,38	4,00	1,50	-681.177,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,92	684.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.559.872,00	70.620.352,00	680.832,00	7,88	7,88	2,38	4,00	1,50	-680.832,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,91	683.596,80	-3.456,00	-60.480,00	70.559.180,80	70.619.660,80	680.140,80	7,87	7,87	2,37	4,00	1,50	-680.140,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,91	683.164,80	-3.456,00	-60.480,00	70.558.748,80	70.619.228,80	679.708,80	7,87	7,87	2,37	4,00	1,50	-679.708,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,90	682.214,40	-3.456,00	-60.480,00	70.557.798,40	70.618.278,40	678.758,40	7,86	7,86	2,36	4,00	1,50	-678.758,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,86	679.190,40	-3.456,00	-60.480,00	70.554.774,40	70.615.254,40	675.734,40	7,82	7,82	2,32	4,00	1,50	-675.734,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,83	676.339,20	-3.456,00	-60.480,00	70.551.923,20	70.612.403,20	672.883,20	7,79	7,79	2,29	4,00	1,50	-672.883,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,81	675.129,60	-3.456,00	-60.480,00	70.550.713,60	70.611.193,60	671.673,60	7,77	7,77	2,27	4,00	1,50	-671.673,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,78	672.537,60	-3.456,00	-60.480,00	70.548.121,60	70.608.601,60	669.081,60	7,74	7,74	2,24	4,00	1,50	-669.081,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,72	667.353,60	-3.456,00	-60.480,00	70.542.937,60	70.603.417,60	663.897,60	7,68	7,68	2,18	4,00	1,50	-663.897,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,66	661.996,80	-3.456,00	-60.480,00	70.537.580,80	70.598.060,80	658.540,80	7,62	7,62	2,12	4,00	1,50	-658.540,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,41	640.224,00	-3.456,00	-60.480,00	70.515.808,00	70.576.288,00	636.768,00	7,37	7,37	1,87	4,00	1,50	-636.768,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,32	632.707,20	-3.456,00	-60.480,00	70.508.291,20	70.568.771,20	629.251,20	7,28	7,28	1,78	4,00	1,50	-629.251,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,32	632.188,80	-3.456,00	-60.480,00	70.507.772,80	70.568.252,80	628.732,80	7,28	7,28	1,78	4,00	1,50	-628.732,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,31	631.584,00	-3.456,00	-60.480,00	70.507.168,00	70.567.648,00	628.128,00	7,27	7,27	1,77	4,00	1,50	-628.128,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,31	631.411,20	-3.456,00	-60.480,00	70.506.995,20	70.567.475,20	627.955,20	7,27	7,27	1,77	4,00	1,50	-627.955,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,31	631.238,40	-3.456,00	-60.480,00	70.506.822,40	70.567.302,40	627.782,40	7,27	7,27	1,77	4,00	1,50	-627.782,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,30	630.633,60	-3.456,00	-60.480,00	70.506.217,60	70.566.697,60	627.177,60	7,26	7,26	1,76	4,00	1,50	-627.177,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2014	763,50	69.939.520,00	7,29	629.942,40	-3.456,00	-60.480,00	70.505.526,40	70.566.006,40	626.486,40	7,25	7,25	1,75	4,00	1,50	-626.486,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2014	763,50	69.939.520,00	5,06	436.838,40	-3.456,00	-60.480,00	70.312.422,40	70.372.902,40	433.382,40	5,02	5,02	0,00	3,52	1,50	-433.382,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2014	763,50	69.939.520,00	2,81	242.784,00	-3.456,00	-60.480,00	70.118.368,00	70.178.848,00	239.328,00	2,77	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.049.248,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-49.248,00**
28-12-2014	763,50	70.000.000,00	2,78	240.192,00	-3.456,00	-60.480,00	70.176.256,00	70.236.736,00	297.216,00	3,44	3,44	0,00	1,94	1,50	-297.216,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2014	763,50	69.939.520,00	2,77	239.068,80	-3.456,00	-60.480,00	70.114.652,80	70.175.132,80	235.612,80	2,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.045.532,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-45.532,80**
30-12-2014	763,50	70.000.000,00	2,76	238.550,40	-3.456,00	-60.480,00	70.174.614,40	70.235.094,40	295.574,40	3,42	3,42	0,00	1,92	1,50	-295.574,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2014	763,50	69.939.520,00	2,76	238.291,20	-3.456,00	-60.480,00	70.113.875,20	70.174.355,20	234.835,20	2,72	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.044.755,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-44.755,20**
1-1-2015	763,50	70.000.000,00	6,62	571.599,04	-3.456,00	-60.480,00	70.507.663,04	70.568.143,04	628.623,04	7,28	7,28	1,78	4,00	1,50	-628.623,04	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,62	571.910,08	-3.456,00	-60.480,00	70.447.494,08	70.507.974,08	568.454,08	6,58	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.032.774,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.774,08**
3-1-2015	763,50	70.000.000,00	6,20	535.359,36	-3.456,00	-60.480,00	70.471.423,36	70.531.903,36	592.383,36	6,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.056.703,36	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.703,36**
4-1-2015	763,50	70.000.000,00	5,74	495.564,48	-3.456,00	-60.480,00	70.431.628,48	70.492.108,48	552.588,48	6,40	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.016.908,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-16.908,48**
5-1-2015	763,50	70.000.000,00	5,74	496.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.432.352,00	70.492.832,00	553.312,00	6,40	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.017.632,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-17.632,00**
6-1-2015	763,50	70.000.000,00	6,19	534.668,16	-3.456,00	-60.480,00	70.470.732,16	70.531.212,16	591.692,16	6,85	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.056.012,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.012,16**
7-1-2015	763,50	70.000.000,00	4,86	420.011,52	-3.456,00	-60.480,00	70.356.075,52	70.416.555,52	477.035,52	5,52	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.941.355,52	70.000.000,00	**69.941.355,52**	**0,00**	**0,00**
8-1-2015	763,50	69.941.355,52	5,30	457.838,72	-3.456,00	-60.480,00	70.335.258,24	70.395.738,24	456.218,24	5,28	5,28	0,00	3,78	1,50	-456.218,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
9-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,86	420.216,64	-3.456,00	-60.480,00	70.295.800,64	70.356.280,64	416.760,64	4,82	4,82	0,00	3,32	1,50	-416.760,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,41	380.972,48	-3.456,00	-60.480,00	70.256.556,48	70.317.036,48	377.516,48	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.516,48	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,83	417.004,80	-3.456,00	-60.480,00	70.292.588,80	70.353.068,80	413.548,80	4,79	4,79	0,00	3,29	1,50	-413.548,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,38	378.622,40	-3.456,00	-60.480,00	70.254.206,40	70.314.686,40	375.166,40	4,34	4,34	0,00	2,84	1,50	-375.166,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,83	417.313,60	-3.456,00	-60.480,00	70.292.897,60	70.353.377,60	413.857,60	4,79	4,79	0,00	3,29	1,50	-413.857,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2015	763,50	69.939.520,00	3,95	341.279,04	-3.456,00	-60.480,00	70.216.863,04	70.277.343,04	337.823,04	3,91	3,91	0,00	2,41	1,50	-337.823,04	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,83	416.931,20	-3.456,00	-60.480,00	70.292.515,20	70.352.995,20	413.475,20	4,79	4,79	0,00	3,29	1,50	-413.475,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,45	557.064,96	-3.456,00	-60.480,00	70.432.648,96	70.493.128,96	553.608,96	6,41	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.017.928,96	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-17.928,96**
17-1-2015	763,50	70.000.000,00	6,45	557.166,40	-3.456,00	-60.480,00	70.493.230,40	70.553.710,40	614.190,40	7,11	7,11	1,61	4,00	1,50	-614.190,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2015	763,50	69.939.520,00	5,76	497.442,88	-3.456,00	-60.480,00	70.373.026,88	70.433.506,88	493.986,88	5,72	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.958.306,88	70.000.000,00	**69.958.306,88**	**0,00**	**0,00**
19-1-2015	763,50	69.958.306,88	7,12	615.406,08	-3.456,00	-60.480,00	70.509.776,96	70.570.256,96	630.736,96	7,30	7,30	1,80	4,00	1,50	-630.736,96	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2015	763,50	69.939.520,00	7,46	644.714,88	-3.456,00	-60.480,00	70.520.298,88	70.580.778,88	641.258,88	7,42	7,42	1,92	4,00	1,50	-641.258,88	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2015	763,50	69.939.520,00	6,44	556.164,16	-3.456,00	-60.480,00	70.431.748,16	70.492.228,16	552.708,16	6,40	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.017.028,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-17.028,16**
22-1-2015	763,50	70.000.000,00	5,71	493.608,96	-3.456,00	-60.480,00	70.429.672,96	70.490.152,96	550.632,96	6,37	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.014.952,96	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.952,96**
23-1-2015	763,50	70.000.000,00	6,43	555.403,84	-3.456,00	-60.480,00	70.491.467,84	70.551.947,84	612.427,84	7,09	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.076.747,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-76.747,84**
24-1-2015	763,50	70.000.000,00	5,38	464.401,60	-3.456,00	-60.480,00	70.400.465,60	70.460.945,60	521.425,60	6,04	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.985.745,60	70.000.000,00	**69.985.745,60**	**0,00**	**0,00**
25-1-2015	763,50	69.985.745,60	5,73	495.265,60	-3.456,00	-60.480,00	70.417.075,20	70.477.555,20	538.035,20	6,23	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.002.355,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.355,20**
26-1-2015	763,50	70.000.000,00	5,37	464.228,80	-3.456,00	-60.480,00	70.400.292,80	70.460.772,80	521.252,80	6,03	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.985.572,80	70.000.000,00	**69.985.572,80**	**0,00**	**0,00**
27-1-2015	763,50	69.985.572,80	5,01	432.950,08	-3.456,00	-60.480,00	70.354.586,88	70.415.066,88	475.546,88	5,50	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.939.866,88	70.000.000,00	**69.939.866,88**	**0,00**	**0,00**
28-1-2015	763,50	69.939.866,88	4,99	431.083,84	-3.456,00	-60.480,00	70.307.014,72	70.367.494,72	427.974,72	4,95	4,95	0,00	3,45	1,50	-427.974,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,63	399.943,36	-3.456,00	-60.480,00	70.275.527,36	70.336.007,36	396.487,36	4,59	4,59	0,00	3,09	1,50	-396.487,36	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,28	370.217,60	-3.456,00	-60.480,00	70.245.801,60	70.306.281,60	366.761,60	4,24	4,24	0,00	2,74	1,50	-366.761,60	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2015	763,50	69.939.520,00	4,95	427.835,20	-3.456,00	-60.480,00	70.303.419,20	70.363.899,20	424.379,20	4,91	4,91	0,00	3,41	1,50	-424.379,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2015	763,50	69.939.520,00	5,99	517.388,16	-3.456,00	-60.480,00	70.392.972,16	70.453.452,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.392.972,16	80.000.000,00	**70.392.972,16**	**0,00**	**0,00**
2-2-2015	763,50	70.392.972,16	4,60	397.625,60	-3.456,00	-60.480,00	70.726.661,76	70.787.141,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.726.661,76	80.000.000,00	**70.726.661,76**	**0,00**	**0,00**
3-2-2015	764,00	70.726.661,76	4,89	422.893,12	-3.456,00	-60.480,00	71.085.618,88	71.146.098,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.085.618,88	80.000.000,00	**71.085.618,88**	**0,00**	**0,00**
4-2-2015	764,00	71.085.618,88	5,57	481.407,04	-3.456,00	-60.480,00	71.503.089,92	71.563.569,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.503.089,92	80.000.000,00	**71.503.089,92**	**0,00**	**0,00**
5-2-2015	764,00	71.503.089,92	5,22	450.612,16	-3.456,00	-60.480,00	71.889.766,08	71.950.246,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.889.766,08	80.000.000,00	**71.889.766,08**	**0,00**	**0,00**
6-2-2015	764,00	71.889.766,08	4,17	360.128,32	-3.456,00	-60.480,00	72.185.958,40	72.246.438,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.185.958,40	80.000.000,00	**72.185.958,40**	**0,00**	**0,00**
7-2-2015	764,00	72.185.958,40	4,51	389.886,40	-3.456,00	-60.480,00	72.511.908,80	72.572.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.511.908,80	80.000.000,00	**72.511.908,80**	**0,00**	**0,00**
8-2-2015	764,50	72.511.908,80	4,85	418.780,48	-3.456,00	-60.480,00	72.866.753,28	72.927.233,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.866.753,28	80.000.000,00	**72.866.753,28**	**0,00**	**0,00**
9-2-2015	764,50	72.866.753,28	3,46	299.262,08	-3.456,00	-60.480,00	73.102.079,36	73.162.559,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.102.079,36	80.000.000,00	**73.102.079,36**	**0,00**	**0,00**
10-2-2015	764,50	73.102.079,36	4,50	388.642,24	-3.456,00	-60.480,00	73.426.785,60	73.487.265,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.426.785,60	80.000.000,00	**73.426.785,60**	**0,00**	**0,00**
11-2-2015	764,50	73.426.785,60	3,80	328.156,16	-3.456,00	-60.480,00	73.691.005,76	73.751.485,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.691.005,76	80.000.000,00	**73.691.005,76**	**0,00**	**0,00**
12-2-2015	764,50	73.691.005,76	4,12	355.635,52	-3.456,00	-60.480,00	73.982.705,28	74.043.185,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.982.705,28	80.000.000,00	**73.982.705,28**	**0,00**	**0,00**
13-2-2015	764,50	73.982.705,28	4,46	385.667,84	-3.456,00	-60.480,00	74.304.437,12	74.364.917,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.304.437,12	80.000.000,00	**74.304.437,12**	**0,00**	**0,00**
14-2-2015	765,00	74.304.437,12	3,39	292.974,40	-3.456,00	-60.480,00	74.533.475,52	74.593.955,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.533.475,52	80.000.000,00	**74.533.475,52**	**0,00**	**0,00**
15-2-2015	765,00	74.533.475,52	3,74	322.972,16	-3.456,00	-60.480,00	74.792.511,68	74.852.991,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.792.511,68	80.000.000,00	**74.792.511,68**	**0,00**	**0,00**
16-2-2015	765,00	74.792.511,68	3,72	321.419,20	-3.456,00	-60.480,00	75.049.994,88	75.110.474,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.049.994,88	80.000.000,00	**75.049.994,88**	**0,00**	**0,00**
17-2-2015	765,00	75.049.994,88	3,72	321.831,68	-3.456,00	-60.480,00	75.307.890,56	75.368.370,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.307.890,56	80.000.000,00	**75.307.890,56**	**0,00**	**0,00**
18-2-2015	765,00	75.307.890,56	3,69	318.723,52	-3.456,00	-60.480,00	75.562.678,08	75.623.158,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.562.678,08	80.000.000,00	**75.562.678,08**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
19-2-2015	765,00	75.562.678,08	3,68	317.788,16	-3.456,00	-60.480,00	75.816.530,24	75.877.010,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.816.530,24	80.000.000,00	**75.816.530,24**	**0,00**	**0,00**
20-2-2015	765,00	75.816.530,24	3,29	284.090,24	-3.456,00	-60.480,00	76.036.684,48	76.097.164,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.036.684,48	80.000.000,00	**76.036.684,48**	**0,00**	**0,00**
21-2-2015	765,00	76.036.684,48	3,62	312.710,08	-3.456,00	-60.480,00	76.285.458,56	76.345.938,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.285.458,56	80.000.000,00	**76.285.458,56**	**0,00**	**0,00**
22-2-2015	765,00	76.285.458,56	3,61	312.085,76	-3.456,00	-60.480,00	76.533.608,32	76.594.088,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.533.608,32	80.000.000,00	**76.533.608,32**	**0,00**	**0,00**
23-2-2015	765,00	76.533.608,32	3,24	279.807,04	-3.456,00	-60.480,00	76.749.479,36	76.809.959,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.749.479,36	80.000.000,00	**76.749.479,36**	**0,00**	**0,00**
24-2-2015	765,50	76.749.479,36	3,23	278.975,36	-3.456,00	-60.480,00	76.964.518,72	77.024.998,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.964.518,72	80.000.000,00	**76.964.518,72**	**0,00**	**0,00**
25-2-2015	765,50	76.964.518,72	3,26	281.809,28	-3.456,00	-60.480,00	77.182.392,00	77.242.872,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.182.392,00	80.000.000,00	**77.182.392,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2015	765,50	77.182.392,00	2,88	248.804,80	-3.456,00	-60.480,00	77.367.260,80	77.427.740,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.367.260,80	80.000.000,00	**77.367.260,80**	**0,00**	**0,00**
27-2-2015	765,50	77.367.260,80	2,51	216.659,84	-3.456,00	-60.480,00	77.519.984,64	77.580.464,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.519.984,64	80.000.000,00	**77.519.984,64**	**0,00**	**0,00**
28-2-2015	765,50	77.519.984,64	2,84	245.657,60	-3.456,00	-60.480,00	77.701.706,24	77.762.186,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.701.706,24	80.000.000,00	**77.701.706,24**	**0,00**	**0,00**
1-3-2015	765,50	77.701.706,24	2,46	212.339,84	-3.456,00	-60.480,00	77.850.110,08	77.910.590,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.850.110,08	90.000.000,00	**77.850.110,08**	**0,00**	**0,00**
2-3-2015	765,50	77.850.110,08	2,41	208.469,12	-3.456,00	-60.480,00	77.994.643,20	78.055.123,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.994.643,20	90.000.000,00	**77.994.643,20**	**0,00**	**0,00**
3-3-2015	765,50	77.994.643,20	2,90	250.546,24	-3.456,00	-60.480,00	78.181.253,44	78.241.733,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.181.253,44	90.000.000,00	**78.181.253,44**	**0,00**	**0,00**
4-3-2015	765,50	78.181.253,44	2,93	252.967,36	-3.456,00	-60.480,00	78.370.284,80	78.430.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.370.284,80	90.000.000,00	**78.370.284,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-2015	765,50	78.370.284,80	2,55	220.135,68	-3.456,00	-60.480,00	78.526.484,48	78.586.964,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.526.484,48	90.000.000,00	**78.526.484,48**	**0,00**	**0,00**
6-3-2015	765,50	78.526.484,48	2,89	249.926,08	-3.456,00	-60.480,00	78.712.474,56	78.772.954,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.712.474,56	90.000.000,00	**78.712.474,56**	**0,00**	**0,00**
7-3-2015	765,50	78.712.474,56	2,53	218.992,96	-3.456,00	-60.480,00	78.867.531,52	78.928.011,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.867.531,52	90.000.000,00	**78.867.531,52**	**0,00**	**0,00**
8-3-2015	765,50	78.867.531,52	2,87	247.852,48	-3.456,00	-60.480,00	79.051.448,00	79.111.928,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.051.448,00	90.000.000,00	**79.051.448,00**	**0,00**	**0,00**
9-3-2015	766,00	79.051.448,00	2,52	217.887,04	-3.456,00	-60.480,00	79.205.399,04	79.265.879,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.205.399,04	90.000.000,00	**79.205.399,04**	**0,00**	**0,00**
10-3-2015	766,00	79.205.399,04	2,16	186.953,92	-3.456,00	-60.480,00	79.328.416,96	79.388.896,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.328.416,96	90.000.000,00	**79.328.416,96**	**0,00**	**0,00**
11-3-2015	766,00	79.328.416,96	2,16	186.815,68	-3.456,00	-60.480,00	79.451.296,64	79.511.776,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.451.296,64	90.000.000,00	**79.451.296,64**	**0,00**	**0,00**
12-3-2015	766,00	79.451.296,64	2,15	185.504,64	-3.456,00	-60.480,00	79.572.865,28	79.633.345,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.572.865,28	90.000.000,00	**79.572.865,28**	**0,00**	**0,00**
13-3-2015	766,00	79.572.865,28	2,87	248.250,24	-3.456,00	-60.480,00	79.757.179,52	79.817.659,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.757.179,52	90.000.000,00	**79.757.179,52**	**0,00**	**0,00**
14-3-2015	766,00	79.757.179,52	2,70	232.871,04	-3.456,00	-60.480,00	79.926.114,56	79.986.594,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.926.114,56	90.000.000,00	**79.926.114,56**	**0,00**	**0,00**
15-3-2015	766,00	79.926.114,56	2,00	172.974,72	-3.456,00	-60.480,00	80.035.153,28	80.095.633,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.035.153,28	90.000.000,00	**80.035.153,28**	**0,00**	**0,00**
16-3-2015	766,00	80.035.153,28	1,99	171.836,48	-3.456,00	-60.480,00	80.143.053,76	80.203.533,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.143.053,76	90.000.000,00	**80.143.053,76**	**0,00**	**0,00**
17-3-2015	766,00	80.143.053,76	2,35	202.836,48	-3.456,00	-60.480,00	80.281.954,24	80.342.434,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.281.954,24	90.000.000,00	**80.281.954,24**	**0,00**	**0,00**
18-3-2015	766,00	80.281.954,24	2,36	203.493,12	-3.456,00	-60.480,00	80.421.511,36	80.481.991,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.421.511,36	90.000.000,00	**80.421.511,36**	**0,00**	**0,00**
19-3-2015	766,00	80.421.511,36	2,69	232.458,56	-3.456,00	-60.480,00	80.590.033,92	80.650.513,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.590.033,92	90.000.000,00	**80.590.033,92**	**0,00**	**0,00**
20-3-2015	766,00	80.590.033,92	2,70	232.940,16	-3.456,00	-60.480,00	80.759.038,08	80.819.518,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.759.038,08	90.000.000,00	**80.759.038,08**	**0,00**	**0,00**
21-3-2015	766,00	80.759.038,08	2,70	233.285,76	-3.456,00	-60.480,00	80.928.387,84	80.988.867,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.928.387,84	90.000.000,00	**80.928.387,84**	**0,00**	**0,00**
22-3-2015	766,00	80.928.387,84	2,69	232.285,76	-3.456,00	-60.480,00	81.096.737,60	81.157.217,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.096.737,60	90.000.000,00	**81.096.737,60**	**0,00**	**0,00**
23-3-2015	766,00	81.096.737,60	2,36	203.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.236.294,72	81.296.774,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.236.294,72	90.000.000,00	**81.236.294,72**	**0,00**	**0,00**
24-3-2015	766,50	81.236.294,72	3,73	322.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.494.851,84	81.555.331,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.494.851,84	90.000.000,00	**81.494.851,84**	**0,00**	**0,00**
25-3-2015	766,50	81.494.851,84	3,39	292.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.723.408,96	81.783.888,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.723.408,96	90.000.000,00	**81.723.408,96**	**0,00**	**0,00**
26-3-2015	766,50	81.723.408,96	3,05	263.493,12	-3.456,00	-60.480,00	81.922.966,08	81.983.446,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.922.966,08	90.000.000,00	**81.922.966,08**	**0,00**	**0,00**
27-3-2015	766,50	81.922.966,08	3,04	262.493,12	-3.456,00	-60.480,00	82.121.523,20	82.182.003,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.121.523,20	90.000.000,00	**82.121.523,20**	**0,00**	**0,00**
28-3-2015	766,50	82.121.523,20	2,70	233.493,12	-3.456,00	-60.480,00	82.291.080,32	82.351.560,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.291.080,32	90.000.000,00	**82.291.080,32**	**0,00**	**0,00**
29-3-2015	766,50	82.291.080,32	2,74	236.362,69	-3.456,00	-60.480,00	82.463.507,01	82.523.987,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.463.507,01	90.000.000,00	**82.463.507,01**	**0,00**	**0,00**
30-3-2015	766,50	82.463.507,01	2,38	206.032,70	-3.456,00	-60.480,00	82.605.603,70	82.666.083,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.605.603,70	90.000.000,00	**82.605.603,70**	**0,00**	**0,00**
31-3-2015	766,50	82.605.603,70	2,35	203.424,00	-3.456,00	-60.480,00	82.745.091,70	82.805.571,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.745.091,70	90.000.000,00	**82.745.091,70**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-4-2015	766,50	82.745.091,70	2,35	203.424,00	-3.456,00	-60.480,00	82.884.579,70	82.945.059,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.884.579,70	100.000.000,00	**82.884.579,70**	**0,00**	**0,00**
2-4-2015	766,50	82.884.579,70	2,34	202.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.023.067,70	83.083.547,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.023.067,70	100.000.000,00	**83.023.067,70**	**0,00**	**0,00**
3-4-2015	766,50	83.023.067,70	2,01	173.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.132.555,70	83.193.035,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.132.555,70	100.000.000,00	**83.132.555,70**	**0,00**	**0,00**
4-4-2015	766,50	83.132.555,70	2,35	203.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.272.043,70	83.332.523,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.272.043,70	100.000.000,00	**83.272.043,70**	**0,00**	**0,00**
5-4-2015	766,50	83.272.043,70	2,01	173.424,00	-3.456,00	-60.480,00	83.381.531,70	83.442.011,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.381.531,70	100.000.000,00	**83.381.531,70**	**0,00**	**0,00**
6-4-2015	766,50	83.381.531,70	1,66	143.562,24	-3.456,00	-60.480,00	83.461.157,94	83.521.637,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.461.157,94	100.000.000,00	**83.461.157,94**	**0,00**	**0,00**
7-4-2015	766,50	83.461.157,94	2,01	174.011,52	-3.456,00	-60.480,00	83.571.233,46	83.631.713,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.571.233,46	100.000.000,00	**83.571.233,46**	**0,00**	**0,00**
8-4-2015	766,50	83.571.233,46	2,00	172.735,04	-3.456,00	-60.480,00	83.680.032,50	83.740.512,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.680.032,50	100.000.000,00	**83.680.032,50**	**0,00**	**0,00**
9-4-2015	767,00	83.680.032,50	2,36	203.596,80	-3.456,00	-60.480,00	83.819.693,30	83.880.173,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.819.693,30	100.000.000,00	**83.819.693,30**	**0,00**	**0,00**
10-4-2015	767,00	83.819.693,30	2,01	173.596,80	-3.456,00	-60.480,00	83.929.354,10	83.989.834,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.929.354,10	100.000.000,00	**83.929.354,10**	**0,00**	**0,00**
11-4-2015	767,00	83.929.354,10	2,70	233.631,36	-3.456,00	-60.480,00	84.099.049,46	84.159.529,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.099.049,46	100.000.000,00	**84.099.049,46**	**0,00**	**0,00**
12-4-2015	767,00	84.099.049,46	2,35	202.907,84	-3.456,00	-60.480,00	84.238.021,30	84.298.501,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.238.021,30	100.000.000,00	**84.238.021,30**	**0,00**	**0,00**
13-4-2015	767,00	84.238.021,30	2,36	203.665,92	-3.456,00	-60.480,00	84.377.751,22	84.438.231,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.377.751,22	100.000.000,00	**84.377.751,22**	**0,00**	**0,00**
14-4-2015	767,00	84.377.751,22	2,01	173.424,00	-3.456,00	-60.480,00	84.487.239,22	84.547.719,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.487.239,22	100.000.000,00	**84.487.239,22**	**0,00**	**0,00**
15-4-2015	767,00	84.487.239,22	2,01	173.942,40	-3.456,00	-60.480,00	84.597.245,62	84.657.725,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.597.245,62	100.000.000,00	**84.597.245,62**	**0,00**	**0,00**
16-4-2015	767,00	84.597.245,62	2,01	173.769,60	-3.456,00	-60.480,00	84.707.079,22	84.767.559,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.707.079,22	100.000.000,00	**84.707.079,22**	**0,00**	**0,00**
17-4-2015	767,00	84.707.079,22	2,00	172.735,04	-3.456,00	-60.480,00	84.815.878,26	84.876.358,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.815.878,26	100.000.000,00	**84.815.878,26**	**0,00**	**0,00**
18-4-2015	767,00	84.815.878,26	1,66	143.631,36	-3.456,00	-60.480,00	84.895.573,62	84.956.053,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.895.573,62	100.000.000,00	**84.895.573,62**	**0,00**	**0,00**
19-4-2015	767,00	84.895.573,62	2,01	173.562,24	-3.456,00	-60.480,00	85.005.199,86	85.065.679,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.005.199,86	100.000.000,00	**85.005.199,86**	**0,00**	**0,00**
20-4-2015	767,00	85.005.199,86	1,66	143.285,76	-3.456,00	-60.480,00	85.084.549,62	85.145.029,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.084.549,62	100.000.000,00	**85.084.549,62**	**0,00**	**0,00**
21-4-2015	767,00	85.084.549,62	1,31	113.285,76	-3.456,00	-60.480,00	85.133.899,38	85.194.379,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.133.899,38	100.000.000,00	**85.133.899,38**	**0,00**	**0,00**
22-4-2015	767,00	85.133.899,38	1,33	114.562,24	-3.456,00	-60.480,00	85.184.525,62	85.245.005,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.184.525,62	100.000.000,00	**85.184.525,62**	**0,00**	**0,00**
23-4-2015	767,00	85.184.525,62	1,99	172.285,76	-3.456,00	-60.480,00	85.292.875,38	85.353.355,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.292.875,38	100.000.000,00	**85.292.875,38**	**0,00**	**0,00**
24-4-2015	767,00	85.292.875,38	1,66	143.216,64	-3.456,00	-60.480,00	85.372.156,02	85.432.636,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.372.156,02	100.000.000,00	**85.372.156,02**	**0,00**	**0,00**
25-4-2015	767,00	85.372.156,02	1,66	143.596,80	-3.456,00	-60.480,00	85.451.816,82	85.512.296,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.451.816,82	100.000.000,00	**85.451.816,82**	**0,00**	**0,00**
26-4-2015	767,00	85.451.816,82	2,35	203.251,20	-3.456,00	-60.480,00	85.591.132,02	85.651.612,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.591.132,02	100.000.000,00	**85.591.132,02**	**0,00**	**0,00**
27-4-2015	767,00	85.591.132,02	6,51	562.184,32	-3.456,00	-60.480,00	86.089.380,34	86.149.860,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.089.380,34	100.000.000,00	**86.089.380,34**	**0,00**	**0,00**
28-4-2015	767,50	86.089.380,34	5,82	502.769,60	-3.456,00	-60.480,00	86.528.213,94	86.588.693,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.528.213,94	100.000.000,00	**86.528.213,94**	**0,00**	**0,00**
29-4-2015	767,50	86.528.213,94	3,04	263.011,52	-3.456,00	-60.480,00	86.727.289,46	86.787.769,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.727.289,46	100.000.000,00	**86.727.289,46**	**0,00**	**0,00**
30-4-2015	767,50	86.727.289,46	2,71	233.907,84	-3.456,00	-60.480,00	86.897.261,30	86.957.741,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.897.261,30	100.000.000,00	**86.897.261,30**	**0,00**	**0,00**
1-5-2015	767,50	86.897.261,30	2,35	203.253,44	-3.456,00	-60.480,00	87.036.578,74	87.097.058,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.036.578,74	108.768.000,00	**87.036.578,74**	**0,00**	**0,00**
2-5-2015	767,50	87.036.578,74	2,72	234.633,60	-3.456,00	-60.480,00	87.207.276,34	87.267.756,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.207.276,34	108.768.000,00	**87.207.276,34**	**0,00**	**0,00**
3-5-2015	767,50	87.207.276,34	2,34	202.110,72	-3.456,00	-60.480,00	87.345.451,06	87.405.931,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.345.451,06	108.768.000,00	**87.345.451,06**	**0,00**	**0,00**
4-5-2015	767,50	87.345.451,06	1,97	170.212,16	-3.456,00	-60.480,00	87.451.727,22	87.512.207,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.451.727,22	108.768.000,00	**87.451.727,22**	**0,00**	**0,00**
5-5-2015	767,50	87.451.727,22	3,02	261.108,48	-3.456,00	-60.480,00	87.648.899,70	87.709.379,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.648.899,70	108.768.000,00	**87.648.899,70**	**0,00**	**0,00**
6-5-2015	767,50	87.648.899,70	2,68	231.212,16	-3.456,00	-60.480,00	87.816.175,86	87.876.655,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.816.175,86	108.768.000,00	**87.816.175,86**	**0,00**	**0,00**
7-5-2015	767,50	87.816.175,86	2,32	200.143,04	-3.456,00	-60.480,00	87.952.382,90	88.012.862,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.952.382,90	108.768.000,00	**87.952.382,90**	**0,00**	**0,00**
8-5-2015	767,50	87.952.382,90	2,32	200.728,32	-3.456,00	-60.480,00	88.089.175,22	88.149.655,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.089.175,22	108.768.000,00	**88.089.175,22**	**0,00**	**0,00**
9-5-2015	767,50	88.089.175,22	1,62	140.110,08	-3.456,00	-60.480,00	88.165.349,30	88.225.829,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.165.349,30	108.768.000,00	**88.165.349,30**	**0,00**	**0,00**
10-5-2015	767,50	88.165.349,30	1,91	165.032,00	-3.456,00	-60.480,00	88.266.445,30	88.326.925,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.266.445,30	108.768.000,00	**88.266.445,30**	**0,00**	**0,00**
11-5-2015	767,50	88.266.445,30	1,92	166.135,68	-3.456,00	-60.480,00	88.368.644,98	88.429.124,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.368.644,98	108.768.000,00	**88.368.644,98**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-5-2015	768,00	88.368.644,98	1,91	165.308,48	-3.456,00	-60.480,00	88.470.017,46	88.530.497,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.470.017,46	108.768.000,00	**88.470.017,46**	**0,00**	**0,00**
13-5-2015	768,00	88.470.017,46	1,57	135.790,08	-3.456,00	-60.480,00	88.541.871,54	88.602.351,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.541.871,54	108.768.000,00	**88.541.871,54**	**0,00**	**0,00**
14-5-2015	768,00	88.541.871,54	1,57	135.859,20	-3.456,00	-60.480,00	88.613.794,74	88.674.274,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.613.794,74	108.768.000,00	**88.613.794,74**	**0,00**	**0,00**
15-5-2015	768,00	88.613.794,74	1,57	135.651,84	-3.456,00	-60.480,00	88.685.510,58	88.745.990,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.685.510,58	108.768.000,00	**88.685.510,58**	**0,00**	**0,00**
16-5-2015	768,00	88.685.510,58	1,56	134.409,92	-3.456,00	-60.480,00	88.755.984,50	88.816.464,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.755.984,50	108.768.000,00	**88.755.984,50**	**0,00**	**0,00**
17-5-2015	768,00	88.755.984,50	1,56	135.064,32	-3.456,00	-60.480,00	88.827.112,82	88.887.592,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.827.112,82	108.768.000,00	**88.827.112,82**	**0,00**	**0,00**
18-5-2015	768,00	88.827.112,82	1,22	105.237,12	-3.456,00	-60.480,00	88.868.413,94	88.928.893,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.868.413,94	108.768.000,00	**88.868.413,94**	**0,00**	**0,00**
19-5-2015	768,00	88.868.413,94	0,87	75.548,16	-3.456,00	-60.480,00	88.880.026,10	88.940.506,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.880.026,10	108.768.000,00	**88.880.026,10**	**0,00**	**0,00**
20-5-2015	768,00	88.880.026,10	0,18	15.340,80	-3.456,00	-60.480,00	88.831.430,90	88.891.910,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.831.430,90	108.768.000,00	**88.831.430,90**	**0,00**	**0,00**
21-5-2015	768,00	88.831.430,90	0,53	45.720,96	-3.456,00	-60.480,00	88.813.215,86	88.873.695,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.813.215,86	108.768.000,00	**88.813.215,86**	**0,00**	**0,00**
22-5-2015	768,00	88.813.215,86	1,54	133.027,20	-3.456,00	-60.480,00	88.882.307,06	88.942.787,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.882.307,06	108.768.000,00	**88.882.307,06**	**0,00**	**0,00**
23-5-2015	768,00	88.882.307,06	1,15	99.363,84	-3.456,00	-60.480,00	88.917.734,90	88.978.214,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.917.734,90	108.768.000,00	**88.917.734,90**	**0,00**	**0,00**
24-5-2015	768,00	88.917.734,90	1,14	98.571,20	-3.456,00	-60.480,00	88.952.370,10	89.012.850,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.952.370,10	108.768.000,00	**88.952.370,10**	**0,00**	**0,00**
25-5-2015	768,00	88.952.370,10	1,50	129.536,64	-3.456,00	-60.480,00	89.017.970,74	89.078.450,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.017.970,74	108.768.000,00	**89.017.970,74**	**0,00**	**0,00**
26-5-2015	768,00	89.017.970,74	1,15	99.536,64	-3.456,00	-60.480,00	89.053.571,38	89.114.051,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.053.571,38	108.768.000,00	**89.053.571,38**	**0,00**	**0,00**
27-5-2015	768,00	89.053.571,38	0,80	68.916,80	-3.456,00	-60.480,00	89.058.552,18	89.119.032,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.058.552,18	108.768.000,00	**89.058.552,18**	**0,00**	**0,00**
28-5-2015	768,00	89.058.552,18	0,81	69.744,00	-3.456,00	-60.480,00	89.064.360,18	89.124.840,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.064.360,18	108.768.000,00	**89.064.360,18**	**0,00**	**0,00**
29-5-2015	768,00	89.064.360,18	0,81	69.882,24	-3.456,00	-60.480,00	89.070.306,42	89.130.786,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.070.306,42	108.768.000,00	**89.070.306,42**	**0,00**	**0,00**
30-5-2015	768,00	89.070.306,42	0,81	70.124,16	-3.456,00	-60.480,00	89.076.494,58	89.136.974,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.076.494,58	108.768.000,00	**89.076.494,58**	**0,00**	**0,00**
31-5-2015	768,00	89.076.494,58	1,15	99.363,84	-3.456,00	-60.480,00	89.111.922,42	89.172.402,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.111.922,42	108.768.000,00	**89.111.922,42**	**0,00**	**0,00**
1-6-2015	768,00	89.111.922,42	0,80	69.363,84	-3.456,00	-60.480,00	89.117.350,26	89.177.830,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.117.350,26	108.768.000,00	**89.117.350,26**	**0,00**	**0,00**
2-6-2015	768,00	89.117.350,26	0,81	69.674,88	-3.456,00	-60.480,00	89.123.089,14	89.183.569,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.123.089,14	108.768.000,00	**89.123.089,14**	**0,00**	**0,00**
3-6-2015	768,00	89.123.089,14	0,46	39.778,56	-3.456,00	-60.480,00	89.098.931,70	89.159.411,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.098.931,70	108.768.000,00	**89.098.931,70**	**0,00**	**0,00**
4-6-2015	768,00	89.098.931,70	0,12	9.985,92	-3.456,00	-60.480,00	89.044.981,62	89.105.461,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.044.981,62	108.768.000,00	**89.044.981,62**	**0,00**	**0,00**
5-6-2015	768,00	89.044.981,62	0,12	10.227,84	-3.456,00	-60.480,00	88.991.273,46	89.051.753,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.991.273,46	108.768.000,00	**88.991.273,46**	**0,00**	**0,00**
6-6-2015	768,00	88.991.273,46	1,16	100.193,28	-3.456,00	-60.480,00	89.027.530,74	89.088.010,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.027.530,74	108.768.000,00	**89.027.530,74**	**0,00**	**0,00**
7-6-2015	768,00	89.027.530,74	0,80	69.158,72	-3.456,00	-60.480,00	89.032.753,46	89.093.233,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.032.753,46	108.768.000,00	**89.032.753,46**	**0,00**	**0,00**
8-6-2015	768,00	89.032.753,46	0,81	70.227,84	-3.456,00	-60.480,00	89.039.045,30	89.099.525,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.039.045,30	108.768.000,00	**89.039.045,30**	**0,00**	**0,00**
9-6-2015	768,00	89.039.045,30	0,46	40.020,48	-3.456,00	-60.480,00	89.015.129,78	89.075.609,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.015.129,78	108.768.000,00	**89.015.129,78**	**0,00**	**0,00**
10-6-2015	768,00	89.015.129,78	0,81	70.400,64	-3.456,00	-60.480,00	89.021.594,42	89.082.074,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.021.594,42	108.768.000,00	**89.021.594,42**	**0,00**	**0,00**
11-6-2015	768,00	89.021.594,42	0,81	70.124,16	-3.456,00	-60.480,00	89.027.782,58	89.088.262,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.027.782,58	108.768.000,00	**89.027.782,58**	**0,00**	**0,00**
12-6-2015	768,00	89.027.782,58	0,46	40.055,04	-3.456,00	-60.480,00	89.003.901,62	89.064.381,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.003.901,62	108.768.000,00	**89.003.901,62**	**0,00**	**0,00**
13-6-2015	768,00	89.003.901,62	0,81	69.882,24	-3.456,00	-60.480,00	89.009.847,86	89.070.327,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.009.847,86	108.768.000,00	**89.009.847,86**	**0,00**	**0,00**
14-6-2015	768,00	89.009.847,86	0,81	69.813,12	-3.456,00	-60.480,00	89.015.724,98	89.076.204,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.015.724,98	108.768.000,00	**89.015.724,98**	**0,00**	**0,00**
15-6-2015	768,00	89.015.724,98	0,81	70.055,04	-3.456,00	-60.480,00	89.021.844,02	89.082.324,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.021.844,02	108.768.000,00	**89.021.844,02**	**0,00**	**0,00**
16-6-2015	768,00	89.021.844,02	0,80	68.847,68	-3.456,00	-60.480,00	89.026.755,70	89.087.235,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.026.755,70	108.768.000,00	**89.026.755,70**	**0,00**	**0,00**
17-6-2015	768,00	89.026.755,70	0,46	39.847,68	-3.456,00	-60.480,00	89.002.667,38	89.063.147,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.002.667,38	108.768.000,00	**89.002.667,38**	**0,00**	**0,00**
18-6-2015	768,00	89.002.667,38	0,46	39.778,56	-3.456,00	-60.480,00	88.978.509,94	89.038.989,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.978.509,94	108.768.000,00	**88.978.509,94**	**0,00**	**0,00**
19-6-2015	768,00	88.978.509,94	0,13	11.124,16	-3.456,00	-60.480,00	88.925.698,10	88.986.178,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.925.698,10	108.768.000,00	**88.925.698,10**	**0,00**	**0,00**
20-6-2015	768,00	88.925.698,10	0,80	69.296,96	-3.456,00	-60.480,00	88.931.059,06	88.991.539,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.931.059,06	108.768.000,00	**88.931.059,06**	**0,00**	**0,00**
21-6-2015	768,00	88.931.059,06	0,47	40.296,96	-3.456,00	-60.480,00	88.907.420,02	88.967.900,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.907.420,02	108.768.000,00	**88.907.420,02**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-6-2015	768,00	88.907.420,02	0,47	40.331,52	-3.456,00	-60.480,00	88.883.815,54	88.944.295,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.883.815,54	108.768.000,00	**88.883.815,54**	**0,00**	**0,00**
23-6-2015	768,00	88.883.815,54	0,82	70.435,20	-3.456,00	-60.480,00	88.890.314,74	88.950.794,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.890.314,74	108.768.000,00	**88.890.314,74**	**0,00**	**0,00**
24-6-2015	768,00	88.890.314,74	0,47	40.193,28	-3.456,00	-60.480,00	88.866.572,02	88.927.052,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.866.572,02	108.768.000,00	**88.866.572,02**	**0,00**	**0,00**
25-6-2015	768,00	88.866.572,02	0,12	10.227,84	-3.456,00	-60.480,00	88.812.863,86	88.873.343,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.812.863,86	108.768.000,00	**88.812.863,86**	**0,00**	**0,00**
26-6-2015	768,00	88.812.863,86	0,47	40.366,08	-3.456,00	-60.480,00	88.789.293,94	88.849.773,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.789.293,94	108.768.000,00	**88.789.293,94**	**0,00**	**0,00**
27-6-2015	768,00	88.789.293,94	0,13	11.020,48	-3.456,00	-60.480,00	88.736.378,42	88.796.858,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.736.378,42	108.768.000,00	**88.736.378,42**	**0,00**	**0,00**
28-6-2015	768,00	88.736.378,42	0,47	40.331,52	-3.456,00	-60.480,00	88.712.773,94	88.773.253,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.712.773,94	108.768.000,00	**88.712.773,94**	**0,00**	**0,00**
29-6-2015	768,00	88.712.773,94	0,12	10.400,64	-3.456,00	-60.480,00	88.659.238,58	88.719.718,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.659.238,58	108.768.000,00	**88.659.238,58**	**0,00**	**0,00**
30-6-2015	768,00	88.659.238,58	0,12	10.400,64	-3.456,00	-60.480,00	88.605.703,22	88.666.183,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.605.703,22	108.768.000,00	**88.605.703,22**	**0,00**	**0,00**
1-7-2015	768,00	88.605.703,22	0,12	10.469,76	-3.456,00	-60.480,00	88.552.236,98	88.612.716,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.552.236,98	108.768.000,00	**88.552.236,98**	**0,00**	**0,00**
2-7-2015	768,00	88.552.236,98	0,12	10.296,96	-3.456,00	-60.480,00	88.498.597,94	88.559.077,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.498.597,94	108.768.000,00	**88.498.597,94**	**0,00**	**0,00**
3-7-2015	768,00	88.498.597,94	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.434.661,94	88.495.141,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.434.661,94	108.768.000,00	**88.434.661,94**	**0,00**	**0,00**
4-7-2015	768,00	88.434.661,94	0,13	11.193,28	-3.456,00	-60.480,00	88.381.919,22	88.442.399,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.381.919,22	108.768.000,00	**88.381.919,22**	**0,00**	**0,00**
5-7-2015	768,00	88.381.919,22	0,12	10.400,64	-3.456,00	-60.480,00	88.328.383,86	88.388.863,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.328.383,86	108.768.000,00	**88.328.383,86**	**0,00**	**0,00**
6-7-2015	768,00	88.328.383,86	0,12	10.262,40	-3.456,00	-60.480,00	88.274.710,26	88.335.190,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.274.710,26	108.768.000,00	**88.274.710,26**	**0,00**	**0,00**
7-7-2015	767,50	88.274.710,26	0,12	10.227,84	-3.456,00	-60.480,00	88.221.002,10	88.281.482,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.221.002,10	108.768.000,00	**88.221.002,10**	**0,00**	**0,00**
8-7-2015	767,50	88.221.002,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.157.066,10	88.217.546,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.157.066,10	108.768.000,00	**88.157.066,10**	**0,00**	**0,00**
9-7-2015	767,50	88.157.066,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.093.130,10	88.153.610,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.093.130,10	108.768.000,00	**88.093.130,10**	**0,00**	**0,00**
10-7-2015	767,50	88.093.130,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	88.029.194,10	88.089.674,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.029.194,10	108.768.000,00	**88.029.194,10**	**0,00**	**0,00**
11-7-2015	767,50	88.029.194,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.965.258,10	88.025.738,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.965.258,10	108.768.000,00	**87.965.258,10**	**0,00**	**0,00**
12-7-2015	767,50	87.965.258,10	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.901.322,10	87.961.802,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.901.322,10	108.768.000,00	**87.901.322,10**	**0,00**	**0,00**
13-7-2015	767,50	87.901.322,10	0,12	10.055,04	-3.456,00	-60.480,00	87.847.441,14	87.907.921,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.847.441,14	108.768.000,00	**87.847.441,14**	**0,00**	**0,00**
14-7-2015	767,50	87.847.441,14	0,33	28.845,76	-3.456,00	-60.480,00	87.812.350,90	87.872.830,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.812.350,90	108.768.000,00	**87.812.350,90**	**0,00**	**0,00**
15-7-2015	767,50	87.812.350,90	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.748.414,90	87.808.894,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.748.414,90	108.768.000,00	**87.748.414,90**	**0,00**	**0,00**
16-7-2015	767,50	87.748.414,90	0,13	11.218,24	-3.456,00	-60.480,00	87.695.697,14	87.756.177,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.695.697,14	108.768.000,00	**87.695.697,14**	**0,00**	**0,00**
17-7-2015	767,50	87.695.697,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.631.761,14	87.692.241,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.631.761,14	108.768.000,00	**87.631.761,14**	**0,00**	**0,00**
18-7-2015	767,50	87.631.761,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.567.825,14	87.628.305,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.567.825,14	108.768.000,00	**87.567.825,14**	**0,00**	**0,00**
19-7-2015	767,50	87.567.825,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.503.889,14	87.564.369,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.503.889,14	108.768.000,00	**87.503.889,14**	**0,00**	**0,00**
20-7-2015	767,50	87.503.889,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.439.953,14	87.500.433,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.439.953,14	108.768.000,00	**87.439.953,14**	**0,00**	**0,00**
21-7-2015	767,50	87.439.953,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.376.017,14	87.436.497,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.376.017,14	108.768.000,00	**87.376.017,14**	**0,00**	**0,00**
22-7-2015	767,50	87.376.017,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.312.081,14	87.372.561,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.312.081,14	108.768.000,00	**87.312.081,14**	**0,00**	**0,00**
23-7-2015	767,50	87.312.081,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.248.145,14	87.308.625,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.248.145,14	108.768.000,00	**87.248.145,14**	**0,00**	**0,00**
24-7-2015	767,50	87.248.145,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.184.209,14	87.244.689,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.184.209,14	108.768.000,00	**87.184.209,14**	**0,00**	**0,00**
25-7-2015	767,50	87.184.209,14	0,10	8.557,12	-3.456,00	-60.480,00	87.128.830,26	87.189.310,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.128.830,26	108.768.000,00	**87.128.830,26**	**0,00**	**0,00**
26-7-2015	767,50	87.128.830,26	0,09	7.865,92	-3.456,00	-60.480,00	87.072.760,18	87.133.240,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.072.760,18	108.768.000,00	**87.072.760,18**	**0,00**	**0,00**
27-7-2015	767,50	87.072.760,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.008.824,18	87.069.304,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.008.824,18	108.768.000,00	**87.008.824,18**	**0,00**	**0,00**
28-7-2015	767,50	87.008.824,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.944.888,18	87.005.368,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.944.888,18	108.768.000,00	**86.944.888,18**	**0,00**	**0,00**
29-7-2015	767,50	86.944.888,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.880.952,18	86.941.432,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.880.952,18	108.768.000,00	**86.880.952,18**	**0,00**	**0,00**
30-7-2015	767,50	86.880.952,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.817.016,18	86.877.496,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.817.016,18	108.768.000,00	**86.817.016,18**	**0,00**	**0,00**
31-7-2015	767,50	86.817.016,18	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.753.080,18	86.813.560,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.753.080,18	108.768.000,00	**86.753.080,18**	**0,00**	**0,00**
1-8-2015	767,50	86.753.080,18	0,08	7.140,16	-3.456,00	-60.480,00	86.696.284,34	86.756.764,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.696.284,34	108.768.000,00	**86.696.284,34**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-8-2015	767,50	86.696.284,34	0,08	6.621,76	-3.456,00	-60.480,00	86.638.970,10	86.699.450,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.638.970,10	108.768.000,00	**86.638.970,10**	**0,00**	**0,00**
3-8-2015	767,50	86.638.970,10	0,08	6.829,12	-3.456,00	-60.480,00	86.581.863,22	86.642.343,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.581.863,22	108.768.000,00	**86.581.863,22**	**0,00**	**0,00**
4-8-2015	767,50	86.581.863,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.517.927,22	86.578.407,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.517.927,22	108.768.000,00	**86.517.927,22**	**0,00**	**0,00**
5-8-2015	767,50	86.517.927,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.453.991,22	86.514.471,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.453.991,22	108.768.000,00	**86.453.991,22**	**0,00**	**0,00**
6-8-2015	767,50	86.453.991,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.390.055,22	86.450.535,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.390.055,22	108.768.000,00	**86.390.055,22**	**0,00**	**0,00**
7-8-2015	767,50	86.390.055,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.326.119,22	86.386.599,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.326.119,22	108.768.000,00	**86.326.119,22**	**0,00**	**0,00**
8-8-2015	767,50	86.326.119,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.262.183,22	86.322.663,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.262.183,22	108.768.000,00	**86.262.183,22**	**0,00**	**0,00**
9-8-2015	767,50	86.262.183,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.198.247,22	86.258.727,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.198.247,22	108.768.000,00	**86.198.247,22**	**0,00**	**0,00**
10-8-2015	767,50	86.198.247,22	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.134.311,22	86.194.791,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.134.311,22	108.768.000,00	**86.134.311,22**	**0,00**	**0,00**
11-8-2015	767,50	86.134.311,22	0,31	27.115,20	-3.456,00	-60.480,00	86.097.490,42	86.157.970,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.097.490,42	108.768.000,00	**86.097.490,42**	**0,00**	**0,00**
12-8-2015	767,50	86.097.490,42	0,31	27.115,20	-3.456,00	-60.480,00	86.060.669,62	86.121.149,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.060.669,62	108.768.000,00	**86.060.669,62**	**0,00**	**0,00**
13-8-2015	767,50	86.060.669,62	0,05	4.115,20	-3.456,00	-60.480,00	86.000.848,82	86.061.328,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.000.848,82	108.768.000,00	**86.000.848,82**	**0,00**	**0,00**
14-8-2015	767,50	86.000.848,82	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.936.912,82	85.997.392,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.936.912,82	108.768.000,00	**85.936.912,82**	**0,00**	**0,00**
15-8-2015	767,50	85.936.912,82	0,04	3.804,16	-3.456,00	-60.480,00	85.876.780,98	85.937.260,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.876.780,98	108.768.000,00	**85.876.780,98**	**0,00**	**0,00**
16-8-2015	767,00	85.876.780,98	0,04	3.424,00	-3.456,00	-60.480,00	85.816.268,98	85.876.748,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.816.268,98	108.768.000,00	**85.816.268,98**	**0,00**	**0,00**
17-8-2015	767,00	85.816.268,98	0,31	26.389,44	-3.456,00	-60.480,00	85.778.722,42	85.839.202,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.778.722,42	108.768.000,00	**85.778.722,42**	**0,00**	**0,00**
18-8-2015	767,00	85.778.722,42	0,31	26.354,88	-3.456,00	-60.480,00	85.741.141,30	85.801.621,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.741.141,30	108.768.000,00	**85.741.141,30**	**0,00**	**0,00**
19-8-2015	767,00	85.741.141,30	0,04	3.078,40	-3.456,00	-60.480,00	85.680.283,70	85.740.763,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.680.283,70	108.768.000,00	**85.680.283,70**	**0,00**	**0,00**
20-8-2015	767,00	85.680.283,70	0,30	26.112,96	-3.456,00	-60.480,00	85.642.460,66	85.702.940,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.642.460,66	108.768.000,00	**85.642.460,66**	**0,00**	**0,00**
21-8-2015	767,00	85.642.460,66	0,31	26.801,92	-3.456,00	-60.480,00	85.605.326,58	85.665.806,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.605.326,58	108.768.000,00	**85.605.326,58**	**0,00**	**0,00**
22-8-2015	767,00	85.605.326,58	0,29	25.456,32	-3.456,00	-60.480,00	85.566.846,90	85.627.326,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.566.846,90	108.768.000,00	**85.566.846,90**	**0,00**	**0,00**
23-8-2015	767,00	85.566.846,90	0,02	1.661,44	-3.456,00	-60.480,00	85.504.572,34	85.565.052,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.504.572,34	108.768.000,00	**85.504.572,34**	**0,00**	**0,00**
24-8-2015	767,00	85.504.572,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.440.636,34	85.501.116,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.440.636,34	108.768.000,00	**85.440.636,34**	**0,00**	**0,00**
25-8-2015	767,00	85.440.636,34	0,00	212,16	-3.456,00	-60.480,00	85.376.912,50	85.437.392,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.376.912,50	108.768.000,00	**85.376.912,50**	**0,00**	**0,00**
26-8-2015	767,00	85.376.912,50	0,56	48.212,16	-3.456,00	-60.480,00	85.361.188,66	85.421.668,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.361.188,66	108.768.000,00	**85.361.188,66**	**0,00**	**0,00**
27-8-2015	767,00	85.361.188,66	0,02	1.557,76	-3.456,00	-60.480,00	85.298.810,42	85.359.290,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.298.810,42	108.768.000,00	**85.298.810,42**	**0,00**	**0,00**
28-8-2015	767,00	85.298.810,42	0,01	520,96	-3.456,00	-60.480,00	85.235.395,38	85.295.875,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.235.395,38	108.768.000,00	**85.235.395,38**	**0,00**	**0,00**
29-8-2015	767,00	85.235.395,38	0,25	21.792,96	-3.456,00	-60.480,00	85.193.252,34	85.253.732,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.193.252,34	108.768.000,00	**85.193.252,34**	**0,00**	**0,00**
30-8-2015	767,00	85.193.252,34	0,26	22.412,80	-3.456,00	-60.480,00	85.151.729,14	85.212.209,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.151.729,14	108.768.000,00	**85.151.729,14**	**0,00**	**0,00**
31-8-2015	767,00	85.151.729,14	0,48	41.302,40	-3.456,00	-60.480,00	85.129.095,54	85.189.575,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.129.095,54	108.768.000,00	**85.129.095,54**	**0,00**	**0,00**
1-9-2015	767,00	85.129.095,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.065.159,54	85.125.639,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.065.159,54	108.768.000,00	**85.065.159,54**	**0,00**	**0,00**
2-9-2015	767,00	85.065.159,54	0,20	17.611,20	-3.456,00	-60.480,00	85.018.834,74	85.079.314,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.018.834,74	108.768.000,00	**85.018.834,74**	**0,00**	**0,00**
3-9-2015	767,00	85.018.834,74	0,22	18.576,64	-3.456,00	-60.480,00	84.973.475,38	85.033.955,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.973.475,38	108.768.000,00	**84.973.475,38**	**0,00**	**0,00**
4-9-2015	767,00	84.973.475,38	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.909.539,38	84.970.019,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.909.539,38	108.768.000,00	**84.909.539,38**	**0,00**	**0,00**
5-9-2015	767,00	84.909.539,38	0,21	17.784,00	-3.456,00	-60.480,00	84.863.387,38	84.923.867,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.863.387,38	108.768.000,00	**84.863.387,38**	**0,00**	**0,00**
6-9-2015	767,00	84.863.387,38	0,21	17.714,88	-3.456,00	-60.480,00	84.817.166,26	84.877.646,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.817.166,26	108.768.000,00	**84.817.166,26**	**0,00**	**0,00**
7-9-2015	767,00	84.817.166,26	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.753.230,26	84.813.710,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.753.230,26	108.768.000,00	**84.753.230,26**	**0,00**	**0,00**
8-9-2015	767,00	84.753.230,26	0,22	18.993,60	-3.456,00	-60.480,00	84.708.287,86	84.768.767,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.708.287,86	108.768.000,00	**84.708.287,86**	**0,00**	**0,00**
9-9-2015	767,00	84.708.287,86	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.644.351,86	84.704.831,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.644.351,86	108.768.000,00	**84.644.351,86**	**0,00**	**0,00**
10-9-2015	767,00	84.644.351,86	0,23	19.855,36	-3.456,00	-60.480,00	84.600.271,22	84.660.751,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.600.271,22	108.768.000,00	**84.600.271,22**	**0,00**	**0,00**
11-9-2015	767,00	84.600.271,22	0,22	18.959,04	-3.456,00	-60.480,00	84.555.294,26	84.615.774,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.555.294,26	108.768.000,00	**84.555.294,26**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-9-2015	767,00	84.555.294,26	0,20	17.611,20	-3.456,00	-60.480,00	84.508.969,46	84.569.449,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.508.969,46	108.768.000,00	**84.508.969,46**	**0,00**	**0,00**
13-9-2015	767,00	84.508.969,46	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.445.033,46	84.505.513,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.445.033,46	108.768.000,00	**84.445.033,46**	**0,00**	**0,00**
14-9-2015	767,00	84.445.033,46	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.381.097,46	84.441.577,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.381.097,46	108.768.000,00	**84.381.097,46**	**0,00**	**0,00**
15-9-2015	767,00	84.381.097,46	0,19	16.643,52	-3.456,00	-60.480,00	84.333.804,98	84.394.284,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.333.804,98	108.768.000,00	**84.333.804,98**	**0,00**	**0,00**
16-9-2015	767,00	84.333.804,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.269.868,98	84.330.348,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.269.868,98	108.768.000,00	**84.269.868,98**	**0,00**	**0,00**
17-9-2015	767,00	84.269.868,98	0,82	71.228,16	-3.456,00	-60.480,00	84.277.161,14	84.337.641,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.277.161,14	108.768.000,00	**84.277.161,14**	**0,00**	**0,00**
18-9-2015	767,00	84.277.161,14	0,55	47.124,48	-3.456,00	-60.480,00	84.260.349,62	84.320.829,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.260.349,62	108.768.000,00	**84.260.349,62**	**0,00**	**0,00**
19-9-2015	767,00	84.260.349,62	0,54	47.053,12	-3.456,00	-60.480,00	84.243.466,74	84.303.946,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.243.466,74	108.768.000,00	**84.243.466,74**	**0,00**	**0,00**
20-9-2015	767,00	84.243.466,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.179.530,74	84.240.010,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.179.530,74	108.768.000,00	**84.179.530,74**	**0,00**	**0,00**
21-9-2015	767,00	84.179.530,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.115.594,74	84.176.074,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.115.594,74	108.768.000,00	**84.115.594,74**	**0,00**	**0,00**
22-9-2015	767,00	84.115.594,74	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	84.051.658,74	84.112.138,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.051.658,74	108.768.000,00	**84.051.658,74**	**0,00**	**0,00**
23-9-2015	767,00	84.051.658,74	0,26	22.189,12	-3.456,00	-60.480,00	84.009.911,86	84.070.391,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.009.911,86	108.768.000,00	**84.009.911,86**	**0,00**	**0,00**
24-9-2015	767,00	84.009.911,86	0,26	22.223,68	-3.456,00	-60.480,00	83.968.199,54	84.028.679,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.968.199,54	108.768.000,00	**83.968.199,54**	**0,00**	**0,00**
25-9-2015	767,00	83.968.199,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.904.263,54	83.964.743,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.904.263,54	108.768.000,00	**83.904.263,54**	**0,00**	**0,00**
26-9-2015	767,00	83.904.263,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.840.327,54	83.900.807,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.840.327,54	108.768.000,00	**83.840.327,54**	**0,00**	**0,00**
27-9-2015	767,00	83.840.327,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.776.391,54	83.836.871,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.776.391,54	108.768.000,00	**83.776.391,54**	**0,00**	**0,00**
28-9-2015	767,00	83.776.391,54	0,26	22.739,84	-3.456,00	-60.480,00	83.735.195,38	83.795.675,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.735.195,38	108.768.000,00	**83.735.195,38**	**0,00**	**0,00**
29-9-2015	767,00	83.735.195,38	0,25	21.636,16	-3.456,00	-60.480,00	83.692.895,54	83.753.375,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.692.895,54	108.768.000,00	**83.692.895,54**	**0,00**	**0,00**
30-9-2015	767,00	83.692.895,54	0,23	19.666,24	-3.456,00	-60.480,00	83.648.625,78	83.709.105,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.648.625,78	108.768.000,00	**83.648.625,78**	**0,00**	**0,00**
1-10-2015	767,00	83.648.625,78	0,26	22.325,12	-3.456,00	-60.480,00	83.607.014,90	83.667.494,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.607.014,90	108.768.000,00	**83.607.014,90**	**0,00**	**0,00**
2-10-2015	767,00	83.607.014,90	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.543.078,90	83.603.558,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.543.078,90	108.768.000,00	**83.543.078,90**	**0,00**	**0,00**
3-10-2015	766,50	83.543.078,90	0,25	21.808,96	-3.456,00	-60.480,00	83.500.951,86	83.561.431,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.500.951,86	108.768.000,00	**83.500.951,86**	**0,00**	**0,00**
4-10-2015	766,50	83.500.951,86	0,25	21.774,40	-3.456,00	-60.480,00	83.458.790,26	83.519.270,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.458.790,26	108.768.000,00	**83.458.790,26**	**0,00**	**0,00**
5-10-2015	766,50	83.458.790,26	0,53	45.808,96	-3.456,00	-60.480,00	83.440.663,22	83.501.143,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.440.663,22	108.768.000,00	**83.440.663,22**	**0,00**	**0,00**
6-10-2015	766,50	83.440.663,22	5,12	441.947,20	-3.456,00	-60.480,00	83.818.674,42	83.879.154,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.818.674,42	108.768.000,00	**83.818.674,42**	**0,00**	**0,00**
7-10-2015	767,00	83.818.674,42	3,23	279.050,88	-3.456,00	-60.480,00	84.033.789,30	84.094.269,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.033.789,30	108.768.000,00	**84.033.789,30**	**0,00**	**0,00**
8-10-2015	767,00	84.033.789,30	1,08	93.120,00	-3.456,00	-60.480,00	84.062.973,30	84.123.453,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.062.973,30	108.768.000,00	**84.062.973,30**	**0,00**	**0,00**
9-10-2015	767,00	84.062.973,30	0,80	69.016,32	-3.456,00	-60.480,00	84.068.053,62	84.128.533,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.068.053,62	108.768.000,00	**84.068.053,62**	**0,00**	**0,00**
10-10-2015	767,00	84.068.053,62	0,52	45.154,56	-3.456,00	-60.480,00	84.049.272,18	84.109.752,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.049.272,18	108.768.000,00	**84.049.272,18**	**0,00**	**0,00**
11-10-2015	767,00	84.049.272,18	0,54	46.292,80	-3.456,00	-60.480,00	84.031.628,98	84.092.108,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.031.628,98	108.768.000,00	**84.031.628,98**	**0,00**	**0,00**
12-10-2015	767,00	84.031.628,98	5,41	467.433,28	-3.456,00	-60.480,00	84.435.126,26	84.495.606,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.435.126,26	108.768.000,00	**84.435.126,26**	**0,00**	**0,00**
13-10-2015	767,00	84.435.126,26	38,92	3.363.092,16	-3.456,00	-60.480,00	87.734.282,42	87.794.762,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.734.282,42	108.768.000,00	**87.734.282,42**	**0,00**	**0,00**
14-10-2015	767,50	87.734.282,42	7,04	608.435,52	-3.456,00	-60.480,00	88.278.781,94	88.339.261,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.278.781,94	108.768.000,00	**88.278.781,94**	**0,00**	**0,00**
15-10-2015	767,50	88.278.781,94	3,26	281.815,68	-3.456,00	-60.480,00	88.496.661,62	88.557.141,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.496.661,62	108.768.000,00	**88.496.661,62**	**0,00**	**0,00**
16-10-2015	768,00	88.496.661,62	2,73	236.230,40	-3.456,00	-60.480,00	88.668.956,02	88.729.436,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.668.956,02	108.768.000,00	**88.668.956,02**	**0,00**	**0,00**
17-10-2015	768,00	88.668.956,02	1,64	141.953,92	-3.456,00	-60.480,00	88.746.973,94	88.807.453,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.746.973,94	108.768.000,00	**88.746.973,94**	**0,00**	**0,00**
18-10-2015	768,00	88.746.973,94	4,35	375.645,12	-3.456,00	-60.480,00	89.058.683,06	89.119.163,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.058.683,06	108.768.000,00	**89.058.683,06**	**0,00**	**0,00**
19-10-2015	768,00	89.058.683,06	16,57	1.431.370,88	-3.456,00	-60.480,00	90.426.117,94	90.486.597,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.426.117,94	108.768.000,00	**90.426.117,94**	**0,00**	**0,00**
20-10-2015	768,00	90.426.117,94	11,57	999.336,32	-3.456,00	-60.480,00	91.361.518,26	91.421.998,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.361.518,26	108.768.000,00	**91.361.518,26**	**0,00**	**0,00**
21-10-2015	768,50	91.361.518,26	5,69	491.301,76	-3.456,00	-60.480,00	91.788.884,02	91.849.364,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.788.884,02	108.768.000,00	**91.788.884,02**	**0,00**	**0,00**
22-10-2015	768,50	91.788.884,02	4,30	371.440,00	-3.456,00	-60.480,00	92.096.388,02	92.156.868,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.096.388,02	108.768.000,00	**92.096.388,02**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-10-2015	768,50	92.096.388,02	6,04	521.681,92	-3.456,00	-60.480,00	92.554.133,94	92.614.613,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.554.133,94	108.768.000,00	**92.554.133,94**	**0,00**	**0,00**
24-10-2015	768,50	92.554.133,94	3,62	312.958,40	-3.456,00	-60.480,00	92.803.156,34	92.863.636,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.803.156,34	108.768.000,00	**92.803.156,34**	**0,00**	**0,00**
25-10-2015	768,50	92.803.156,34	3,18	275.047,68	-3.456,00	-60.480,00	93.014.268,02	93.074.748,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.014.268,02	108.768.000,00	**93.014.268,02**	**0,00**	**0,00**
26-10-2015	769,00	93.014.268,02	4,32	372.854,72	-3.456,00	-60.480,00	93.323.186,74	93.383.666,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.323.186,74	108.768.000,00	**93.323.186,74**	**0,00**	**0,00**
27-10-2015	769,00	93.323.186,74	5,70	492.373,12	-3.456,00	-60.480,00	93.751.623,86	93.812.103,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.751.623,86	108.768.000,00	**93.751.623,86**	**0,00**	**0,00**
28-10-2015	769,00	93.751.623,86	12,96	1.120.168,00	-3.456,00	-60.480,00	94.807.855,86	94.868.335,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.807.855,86	108.768.000,00	**94.807.855,86**	**0,00**	**0,00**
29-10-2015	769,00	94.807.855,86	7,78	672.202,56	-3.456,00	-60.480,00	95.416.122,42	95.476.602,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.416.122,42	108.768.000,00	**95.416.122,42**	**0,00**	**0,00**
30-10-2015	769,50	95.416.122,42	7,45	643.409,92	-3.456,00	-60.480,00	95.995.596,34	96.056.076,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.995.596,34	108.768.000,00	**95.995.596,34**	**0,00**	**0,00**
31-10-2015	769,50	95.995.596,34	6,06	523.513,60	-3.456,00	-60.480,00	96.455.173,94	96.515.653,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.455.173,94	108.768.000,00	**96.455.173,94**	**0,00**	**0,00**
1-11-2015	769,50	96.455.173,94	10,90	941.688,64	-3.456,00	-60.480,00	97.332.926,58	97.393.406,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.332.926,58	108.768.000,00	**97.332.926,58**	**0,00**	**0,00**
2-11-2015	769,50	97.332.926,58	8,50	734.034,24	-3.456,00	-60.480,00	98.003.024,82	98.063.504,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.003.024,82	108.768.000,00	**98.003.024,82**	**0,00**	**0,00**
3-11-2015	770,00	98.003.024,82	54,85	4.739.110,08	-3.456,00	-60.480,00	102.678.198,90	102.738.678,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.678.198,90	108.768.000,00	**102.678.198,90**	**0,00**	**0,00**
4-11-2015	771,00	102.678.198,90	37,37	3.228.421,12	-3.456,00	-60.480,00	105.842.684,02	105.903.164,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.842.684,02	108.768.000,00	**105.842.684,02**	**0,00**	**0,00**
5-11-2015	771,50	105.842.684,02	44,07	3.807.423,36	-3.456,00	-60.480,00	109.586.171,38	109.646.651,38	939.131,38	10,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.825.851,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.851,38**	**0,00**
6-11-2015	772,00	108.768.000,00	24,05	2.152.923,27	-3.456,00	-60.480,00	110.856.987,27	110.917.467,27	2.209.947,27	25,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.096.667,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.328.667,27**	**0,00**
7-11-2015	772,00	108.768.000,00	15,16	1.386.578,45	-3.456,00	-60.480,00	110.090.642,45	110.151.122,45	1.443.602,45	16,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.330.322,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-562.322,45**	**0,00**
8-11-2015	772,00	108.768.000,00	12,80	1.185.047,52	-3.456,00	-60.480,00	109.889.111,52	109.949.591,52	1.242.071,52	14,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.128.791,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-360.791,52**	**0,00**
9-11-2015	772,00	108.768.000,00	11,10	1.038.782,29	-3.456,00	-60.480,00	109.742.846,29	109.803.326,29	1.095.806,29	12,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.982.526,29	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-214.526,29**	**0,00**
10-11-2015	772,00	108.768.000,00	8,90	849.141,40	-3.456,00	-60.480,00	109.553.205,40	109.613.685,40	906.165,40	10,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.792.885,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.885,40**	**0,00**
11-11-2015	772,00	108.768.000,00	8,04	775.472,88	-3.456,00	-60.480,00	109.479.536,88	109.540.016,88	832.496,88	9,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.719.216,88	108.768.000,00	**108.719.216,88**	**0,00**	**0,00**
12-11-2015	772,00	108.719.216,88	6,73	662.513,05	-3.456,00	-60.480,00	109.317.793,92	109.378.273,92	670.753,92	7,76	7,76	2,26	4,00	1,50	-670.753,92	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-11-2015	772,00	108.707.520,00	5,85	505.653,76	-3.456,00	-60.480,00	109.149.237,76	109.209.717,76	502.197,76	5,81	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.734.517,76	108.768.000,00	**108.734.517,76**	**0,00**	**0,00**
14-11-2015	772,00	108.734.517,76	4,98	430.515,52	-3.456,00	-60.480,00	109.101.097,28	109.161.577,28	454.057,28	5,26	5,26	0,00	3,76	1,50	-454.057,28	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-11-2015	772,00	108.707.520,00	5,39	465.994,88	-3.456,00	-60.480,00	109.109.578,88	109.170.058,88	462.538,88	5,35	5,35	0,00	3,85	1,50	-462.538,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2015	772,00	108.707.520,00	5,39	466.098,56	-3.456,00	-60.480,00	109.109.682,56	109.170.162,56	462.642,56	5,35	5,35	0,00	3,85	1,50	-462.642,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,52	390.580,16	-3.456,00	-60.480,00	109.034.164,16	109.094.644,16	387.124,16	4,48	4,48	0,00	2,98	1,50	-387.124,16	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,52	390.704,64	-3.456,00	-60.480,00	109.034.288,64	109.094.768,64	387.248,64	4,48	4,48	0,00	2,98	1,50	-387.248,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2015	772,00	108.707.520,00	3,60	311.073,60	-3.456,00	-60.480,00	108.954.657,60	109.015.137,60	307.617,60	3,56	3,56	0,00	2,06	1,50	-307.617,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,47	386.624,32	-3.456,00	-60.480,00	109.030.208,32	109.090.688,32	383.168,32	4,43	4,43	0,00	2,93	1,50	-383.168,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-11-2015	772,00	108.707.520,00	4,89	422.864,00	-3.456,00	-60.480,00	109.066.448,00	109.126.928,00	419.408,00	4,85	4,85	0,00	3,35	1,50	-419.408,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2015	772,00	108.707.520,00	3,58	309.138,24	-3.456,00	-60.480,00	108.952.722,24	109.013.202,24	305.682,24	3,54	3,54	0,00	2,04	1,50	-305.682,24	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-11-2015	772,00	108.707.520,00	2,70	233.447,04	-3.456,00	-60.480,00	108.877.031,04	108.937.511,04	229.991,04	2,66	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.807.911,04	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.911,04**	**0,00**
24-11-2015	772,00	108.768.000,00	3,58	309.447,04	-3.456,00	-60.480,00	109.013.511,04	109.073.991,04	366.471,04	4,24	4,24	0,00	2,74	1,50	-366.471,04	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2015	772,00	108.707.520,00	2,26	195.032,32	-3.456,00	-60.480,00	108.838.616,32	108.899.096,32	191.576,32	2,22	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.769.496,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.496,32**	**0,00**
26-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,24	193.960,96	-3.456,00	-60.480,00	108.898.024,96	108.958.504,96	250.984,96	2,90	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.828.904,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.904,96**	**0,00**
27-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,70	233.343,36	-3.456,00	-60.480,00	108.937.407,36	108.997.887,36	290.367,36	3,36	3,36	0,00	1,86	1,50	-290.367,36	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-11-2015	772,00	108.707.520,00	2,68	231.546,24	-3.456,00	-60.480,00	108.875.130,24	108.935.610,24	228.090,24	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.806.010,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-38.010,24**	**0,00**
29-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,26	195.136,00	-3.456,00	-60.480,00	108.899.200,00	108.959.680,00	252.160,00	2,92	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.830.080,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-62.080,00**	**0,00**
30-11-2015	772,00	108.768.000,00	2,24	193.785,92	-3.456,00	-60.480,00	108.897.849,92	108.958.329,92	250.809,92	2,90	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.828.729,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-60.729,92**	**0,00**
1-12-2015	772,00	108.768.000,00	2,06	177.672,00	-3.456,00	-60.480,00	108.881.736,00	108.942.216,00	39.002.696,00	451,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.121.416,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.121.416,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,09	180.989,76	-3.456,00	-60.480,00	70.117.053,76	70.177.533,76	238.013,76	2,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.047.933,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-47.933,76**
3-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,20	190.111,36	-3.456,00	-60.480,00	70.126.175,36	70.186.655,36	247.135,36	2,86	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.057.055,36	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-57.055,36**
4-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,20	189.906,24	-3.456,00	-60.480,00	70.125.970,24	70.186.450,24	246.930,24	2,86	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.056.850,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-56.850,24**
5-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,18	188.212,80	-3.456,00	-60.480,00	70.124.276,80	70.184.756,80	245.236,80	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.055.156,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-55.156,80**
6-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,17	187.832,64	-3.456,00	-60.480,00	70.123.896,64	70.184.376,64	244.856,64	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.776,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.776,64**
7-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,17	187.245,12	-3.456,00	-60.480,00	70.123.309,12	70.183.789,12	244.269,12	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.189,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.189,12**
8-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,35	202.761,28	-3.456,00	-60.480,00	70.138.825,28	70.199.305,28	259.785,28	3,01	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.069.705,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-69.705,28**
9-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,28	197.104,64	-3.456,00	-60.480,00	70.133.168,64	70.193.648,64	254.128,64	2,94	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.064.048,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-64.048,64**
10-12-2015	763,50	70.000.000,00	1,92	165.931,84	-3.456,00	-60.480,00	70.101.995,84	70.162.475,84	222.955,84	2,58	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.032.875,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.875,84**
11-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,27	196.275,20	-3.456,00	-60.480,00	70.132.339,20	70.192.819,20	253.299,20	2,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.219,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.219,20**
12-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,26	195.100,16	-3.456,00	-60.480,00	70.131.164,16	70.191.644,16	252.124,16	2,92	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.062.044,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.044,16**
13-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,24	193.685,44	-3.456,00	-60.480,00	70.129.749,44	70.190.229,44	250.709,44	2,90	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.060.629,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-60.629,44**
14-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,92	251.888,32	-3.456,00	-60.480,00	70.187.952,32	70.248.432,32	308.912,32	3,58	3,58	0,00	2,08	1,50	-308.912,32	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2015	763,50	69.939.520,00	4,72	408.169,28	-3.456,00	-60.480,00	70.283.753,28	70.344.233,28	404.713,28	4,68	4,68	0,00	3,18	1,50	-404.713,28	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2015	763,50	69.939.520,00	5,39	465.406,40	-3.456,00	-60.480,00	70.340.990,40	70.401.470,40	461.950,40	5,35	5,35	0,00	3,85	1,50	-461.950,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,67	317.238,08	-3.456,00	-60.480,00	70.192.822,08	70.253.302,08	313.782,08	3,63	3,63	0,00	2,13	1,50	-313.782,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,68	318.272,64	-3.456,00	-60.480,00	70.193.856,64	70.254.336,64	314.816,64	3,64	3,64	0,00	2,14	1,50	-314.816,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,33	287.514,56	-3.456,00	-60.480,00	70.163.098,56	70.223.578,56	284.058,56	3,29	3,29	0,00	1,79	1,50	-284.058,56	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,00	259.171,20	-3.456,00	-60.480,00	70.134.755,20	70.195.235,20	255.715,20	2,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.065.635,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.635,20**
21-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,33	288.136,64	-3.456,00	-60.480,00	70.224.200,64	70.284.680,64	345.160,64	3,99	3,99	0,00	2,49	1,50	-345.160,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,00	258.825,60	-3.456,00	-60.480,00	70.134.409,60	70.194.889,60	255.369,60	2,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.065.289,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.289,60**
23-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,63	227.549,12	-3.456,00	-60.480,00	70.163.613,12	70.224.093,12	284.573,12	3,29	3,29	0,00	1,79	1,50	-284.573,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2015	763,50	69.939.520,00	3,35	289.102,08	-3.456,00	-60.480,00	70.164.686,08	70.225.166,08	285.646,08	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-285.646,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2015	763,50	69.939.520,00	2,65	229.102,08	-3.456,00	-60.480,00	70.104.686,08	70.165.166,08	225.646,08	2,61	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.035.566,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.566,08**
26-12-2015	763,50	70.000.000,00	2,64	227.998,40	-3.456,00	-60.480,00	70.164.062,40	70.224.542,40	285.022,40	3,30	3,30	0,00	1,80	1,50	-285.022,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2015	763,50	69.939.520,00	2,65	229.102,08	-3.456,00	-60.480,00	70.104.686,08	70.165.166,08	225.646,08	2,61	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.035.566,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.566,08**
28-12-2015	763,50	70.000.000,00	3,00	259.413,12	-3.456,00	-60.480,00	70.195.477,12	70.255.957,12	316.437,12	3,66	3,66	0,00	2,16	1,50	-316.437,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2015	763,50	69.939.520,00	15,35	1.326.553,60	-3.456,00	-60.480,00	71.202.137,60	71.262.617,60	1.323.097,60	15,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.441.817,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-441.817,60**
30-12-2015	763,50	70.000.000,00	10,69	923.726,40	-3.456,00	-60.480,00	70.859.790,40	70.920.270,40	980.750,40	11,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.099.470,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-99.470,40**
31-12-2015	763,50	70.000.000,00	10,70	924.624,96	-3.456,00	-60.480,00	70.860.688,96	70.921.168,96	981.648,96	11,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.100.368,96	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-100.368,96**
1-1-2016	763,50	70.000.000,00	11,14	962.627,20	-3.456,00	-60.480,00	70.898.691,20	70.959.171,20	1.019.651,20	11,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.138.371,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-138.371,20**
2-1-2016	763,50	70.000.000,00	30,32	2.620.041,92	-3.456,00	-60.480,00	72.556.105,92	72.616.585,92	2.677.065,92	30,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.795.785,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.795.785,92**
3-1-2016	763,50	70.000.000,00	17,26	1.490.975,04	-3.456,00	-60.480,00	71.427.039,04	71.487.519,04	1.547.999,04	17,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.666.719,04	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-666.719,04**
4-1-2016	763,50	70.000.000,00	16,83	1.454.182,40	-3.456,00	-60.480,00	71.390.246,40	71.450.726,40	1.511.206,40	17,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.629.926,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-629.926,40**
5-1-2016	763,50	70.000.000,00	29,48	2.547.256,00	-3.456,00	-60.480,00	72.483.320,00	72.543.800,00	2.604.280,00	30,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.723.000,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.723.000,00**
6-1-2016	763,50	70.000.000,00	17,66	1.525.474,56	-3.456,00	-60.480,00	71.461.538,56	71.522.018,56	1.582.498,56	18,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.701.218,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-701.218,56**
7-1-2016	763,50	70.000.000,00	15,92	1.375.453,44	-3.456,00	-60.480,00	71.311.517,44	71.371.997,44	1.432.477,44	16,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.551.197,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-551.197,44**
8-1-2016	763,50	70.000.000,00	20,72	1.790.144,64	-3.456,00	-60.480,00	71.726.208,64	71.786.688,64	1.847.168,64	21,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.965.888,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-965.888,64**
9-1-2016	763,50	70.000.000,00	92,90	8.026.361,28	-3.456,00	-60.480,00	77.962.425,28	78.022.905,28	8.083.385,28	93,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	77.202.105,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.202.105,28**
10-1-2016	763,50	70.000.000,00	50,24	4.340.740,80	-3.456,00	-60.480,00	74.276.804,80	74.337.284,80	4.397.764,80	50,90	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.516.484,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.516.484,80**
11-1-2016	763,50	70.000.000,00	88,68	7.662.185,92	-3.456,00	-60.480,00	77.598.249,92	77.658.729,92	7.719.209,92	89,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	76.837.929,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.837.929,92**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-1-2016	763,50	70.000.000,00	67,53	5.834.747,84	-3.456,00	-60.480,00	75.770.811,84	75.831.291,84	5.891.771,84	68,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.010.491,84	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.010.491,84**
13-1-2016	763,50	70.000.000,00	33,82	2.922.473,60	-3.456,00	-60.480,00	72.858.537,60	72.919.017,60	2.979.497,60	34,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.098.217,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.098.217,60**
14-1-2016	763,50	70.000.000,00	26,85	2.319.477,76	-3.456,00	-60.480,00	72.255.541,76	72.316.021,76	2.376.501,76	27,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.495.221,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.495.221,76**
15-1-2016	763,50	70.000.000,00	23,23	2.007.312,32	-3.456,00	-60.480,00	71.943.376,32	72.003.856,32	2.064.336,32	23,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.183.056,32	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.183.056,32**
16-1-2016	763,50	70.000.000,00	18,63	1.609.232,64	-3.456,00	-60.480,00	71.545.296,64	71.605.776,64	1.666.256,64	19,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.784.976,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-784.976,64**
17-1-2016	763,50	70.000.000,00	16,44	1.420.370,24	-3.456,00	-60.480,00	71.356.434,24	71.416.914,24	1.477.394,24	17,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.596.114,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-596.114,24**
18-1-2016	763,50	70.000.000,00	15,37	1.327.545,28	-3.456,00	-60.480,00	71.263.609,28	71.324.089,28	1.384.569,28	16,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.503.289,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-503.289,28**
19-1-2016	763,50	70.000.000,00	13,85	1.196.528,96	-3.456,00	-60.480,00	71.132.592,96	71.193.072,96	1.253.552,96	14,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.372.272,96	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-372.272,96**
20-1-2016	763,50	70.000.000,00	13,52	1.167.955,20	-3.456,00	-60.480,00	71.104.019,20	71.164.499,20	1.224.979,20	14,18	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.343.699,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-343.699,20**
21-1-2016	763,50	70.000.000,00	13,34	1.152.251,20	-3.456,00	-60.480,00	71.088.315,20	71.148.795,20	1.209.275,20	14,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.327.995,20	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-327.995,20**
22-1-2016	763,50	70.000.000,00	12,69	1.096.516,48	-3.456,00	-60.480,00	71.032.580,48	71.093.060,48	1.153.540,48	13,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.272.260,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-272.260,48**
23-1-2016	763,50	70.000.000,00	11,50	993.464,00	-3.456,00	-60.480,00	70.929.528,00	70.990.008,00	1.050.488,00	12,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.169.208,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-169.208,00**
24-1-2016	763,50	70.000.000,00	10,33	892.552,00	-3.456,00	-60.480,00	70.828.616,00	70.889.096,00	949.576,00	10,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.068.296,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-68.296,00**
25-1-2016	763,50	70.000.000,00	10,29	889.372,48	-3.456,00	-60.480,00	70.825.436,48	70.885.916,48	946.396,48	10,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.065.116,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.116,48**
26-1-2016	763,50	70.000.000,00	9,60	829.723,52	-3.456,00	-60.480,00	70.765.787,52	70.826.267,52	886.747,52	10,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.005.467,52	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.467,52**
27-1-2016	763,50	70.000.000,00	10,09	872.021,12	-3.456,00	-60.480,00	70.808.085,12	70.868.565,12	929.045,12	10,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.047.765,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-47.765,12**
28-1-2016	763,50	70.000.000,00	7,87	679.634,24	-3.456,00	-60.480,00	70.615.698,24	70.676.178,24	736.658,24	8,53	8,53	3,03	4,00	1,50	-736.658,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-1-2016	763,50	69.939.520,00	8,88	767.586,24	-3.456,00	-60.480,00	70.643.170,24	70.703.650,24	764.130,24	8,84	8,84	3,34	4,00	1,50	-764.130,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-1-2016	763,50	69.939.520,00	8,22	710.391,04	-3.456,00	-60.480,00	70.585.975,04	70.646.455,04	706.935,04	8,18	8,18	2,68	4,00	1,50	-706.935,04	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2016	763,50	69.939.520,00	7,10	613.660,80	-3.456,00	-60.480,00	70.489.244,80	70.549.724,80	610.204,80	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.074.524,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.524,80**
1-2-2016	763,50	70.000.000,00	6,50	561.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.497.504,00	70.557.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.497.504,00	80.000.000,00	**70.497.504,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2016	764,00	70.497.504,00	6,35	548.758,72	-3.456,00	-60.480,00	70.982.326,72	71.042.806,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.982.326,72	80.000.000,00	**70.982.326,72**	**0,00**	**0,00**
3-2-2016	764,00	70.982.326,72	5,15	444.528,96	-3.456,00	-60.480,00	71.362.919,68	71.423.399,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.362.919,68	80.000.000,00	**71.362.919,68**	**0,00**	**0,00**
4-2-2016	764,00	71.362.919,68	5,05	436.647,04	-3.456,00	-60.480,00	71.735.630,72	71.796.110,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.735.630,72	80.000.000,00	**71.735.630,72**	**0,00**	**0,00**
5-2-2016	764,00	71.735.630,72	5,35	462.265,60	-3.456,00	-60.480,00	72.133.960,32	72.194.440,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.133.960,32	80.000.000,00	**72.133.960,32**	**0,00**	**0,00**
6-2-2016	764,00	72.133.960,32	5,11	441.634,88	-3.456,00	-60.480,00	72.511.659,20	72.572.139,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.511.659,20	80.000.000,00	**72.511.659,20**	**0,00**	**0,00**
7-2-2016	764,50	72.511.659,20	6,36	549.597,12	-3.456,00	-60.480,00	72.997.320,32	73.057.800,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.997.320,32	80.000.000,00	**72.997.320,32**	**0,00**	**0,00**
8-2-2016	764,50	72.997.320,32	6,99	604.283,84	-3.456,00	-60.480,00	73.537.668,16	73.598.148,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.537.668,16	80.000.000,00	**73.537.668,16**	**0,00**	**0,00**
9-2-2016	764,50	73.537.668,16	6,90	596.413,76	-3.456,00	-60.480,00	74.070.145,92	74.130.625,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.070.145,92	80.000.000,00	**74.070.145,92**	**0,00**	**0,00**
10-2-2016	764,50	74.070.145,92	7,33	632.893,12	-3.456,00	-60.480,00	74.639.103,04	74.699.583,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.639.103,04	80.000.000,00	**74.639.103,04**	**0,00**	**0,00**
11-2-2016	765,00	74.639.103,04	8,19	707.273,28	-3.456,00	-60.480,00	75.282.440,32	75.342.920,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.282.440,32	80.000.000,00	**75.282.440,32**	**0,00**	**0,00**
12-2-2016	765,00	75.282.440,32	8,17	706.061,44	-3.456,00	-60.480,00	75.924.565,76	75.985.045,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.924.565,76	80.000.000,00	**75.924.565,76**	**0,00**	**0,00**
13-2-2016	765,00	75.924.565,76	10,32	891.918,72	-3.456,00	-60.480,00	76.752.548,48	76.813.028,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.752.548,48	80.000.000,00	**76.752.548,48**	**0,00**	**0,00**
14-2-2016	765,50	76.752.548,48	11,14	962.184,00	-3.456,00	-60.480,00	77.650.796,48	77.711.276,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.650.796,48	80.000.000,00	**77.650.796,48**	**0,00**	**0,00**
15-2-2016	765,50	77.650.796,48	9,39	811.492,80	-3.456,00	-60.480,00	78.398.353,28	78.458.833,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.398.353,28	80.000.000,00	**78.398.353,28**	**0,00**	**0,00**
16-2-2016	765,50	78.398.353,28	8,73	754.652,16	-3.456,00	-60.480,00	79.089.069,44	79.149.549,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.089.069,44	80.000.000,00	**79.089.069,44**	**0,00**	**0,00**
17-2-2016	766,00	79.089.069,44	7,36	636.244,80	-3.456,00	-60.480,00	79.661.378,24	79.721.858,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.661.378,24	80.000.000,00	**79.661.378,24**	**0,00**	**0,00**
18-2-2016	766,00	79.661.378,24	6,50	561.807,36	-3.456,00	-60.480,00	80.159.249,60	80.219.729,60	280.209,60	3,24	3,24	0,00	1,74	1,50	-280.209,60	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2016	766,00	79.939.520,00	7,55	652.343,36	-3.456,00	-60.480,00	80.527.927,36	80.588.407,36	648.887,36	7,51	7,51	2,01	4,00	1,50	-648.887,36	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2016	766,00	79.939.520,00	5,32	459.680,96	-3.456,00	-60.480,00	80.335.264,96	80.395.744,96	456.224,96	5,28	5,28	0,00	3,78	1,50	-456.224,96	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2016	766,00	79.939.520,00	7,59	655.957,12	-3.456,00	-60.480,00	80.531.541,12	80.592.021,12	652.501,12	7,55	7,55	2,05	4,00	1,50	-652.501,12	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-2-2016	766,00	79.939.520,00	6,27	541.853,44	-3.456,00	-60.480,00	80.417.437,44	80.477.917,44	538.397,44	6,23	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.002.717,44	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.717,44**
23-2-2016	766,00	80.000.000,00	5,85	505.199,04	-3.456,00	-60.480,00	80.441.263,04	80.501.743,04	562.223,04	6,51	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.026.543,04	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-26.543,04**
24-2-2016	766,00	80.000.000,00	5,85	505.201,28	-3.456,00	-60.480,00	80.441.265,28	80.501.745,28	562.225,28	6,51	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.026.545,28	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-26.545,28**
25-2-2016	766,00	80.000.000,00	6,31	544.961,60	-3.456,00	-60.480,00	80.481.025,60	80.541.505,60	601.985,60	6,97	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.066.305,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-66.305,60**
26-2-2016	766,00	80.000.000,00	5,88	507.756,48	-3.456,00	-60.480,00	80.443.820,48	80.504.300,48	564.780,48	6,54	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	80.029.100,48	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-29.100,48**
27-2-2016	766,00	80.000.000,00	11,97	1.033.860,16	-3.456,00	-60.480,00	80.969.924,16	81.030.404,16	1.090.884,16	12,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.209.604,16	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-209.604,16**
28-2-2016	766,00	80.000.000,00	8,28	722.999,82	-3.456,00	-60.480,00	80.659.063,82	80.719.543,82	780.023,82	9,03	9,03	3,53	4,00	1,50	-780.023,82	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2016	766,00	79.939.520,00	7,94	686.309,44	-3.456,00	-60.480,00	80.561.893,44	80.622.373,44	682.853,44	7,90	7,90	2,40	4,00	1,50	-682.853,44	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-3-2016	766,00	79.939.520,00	6,86	592.724,16	-3.456,00	-60.480,00	80.468.308,16	80.528.788,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.468.308,16	90.000.000,00	**80.468.308,16**	**0,00**	**0,00**
2-3-2016	766,00	80.468.308,16	7,40	639.344,00	-3.456,00	-60.480,00	81.043.716,16	81.104.196,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.043.716,16	90.000.000,00	**81.043.716,16**	**0,00**	**0,00**
3-3-2016	766,00	81.043.716,16	6,86	592.655,04	-3.456,00	-60.480,00	81.572.435,20	81.632.915,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.572.435,20	90.000.000,00	**81.572.435,20**	**0,00**	**0,00**
4-3-2016	766,50	81.572.435,20	6,39	551.846,08	-3.456,00	-60.480,00	82.060.345,28	82.120.825,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.060.345,28	90.000.000,00	**82.060.345,28**	**0,00**	**0,00**
5-3-2016	766,50	82.060.345,28	5,92	511.899,52	-3.456,00	-60.480,00	82.508.308,80	82.568.788,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.508.308,80	90.000.000,00	**82.508.308,80**	**0,00**	**0,00**
6-3-2016	766,50	82.508.308,80	5,93	512.314,24	-3.456,00	-60.480,00	82.956.687,04	83.017.167,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.956.687,04	90.000.000,00	**82.956.687,04**	**0,00**	**0,00**
7-3-2016	766,50	82.956.687,04	5,93	512.176,00	-3.456,00	-60.480,00	83.404.927,04	83.465.407,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.404.927,04	90.000.000,00	**83.404.927,04**	**0,00**	**0,00**
8-3-2016	766,50	83.404.927,04	5,49	474.711,36	-3.456,00	-60.480,00	83.815.702,40	83.876.182,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.815.702,40	90.000.000,00	**83.815.702,40**	**0,00**	**0,00**
9-3-2016	767,00	83.815.702,40	5,41	467.695,68	-3.456,00	-60.480,00	84.219.462,08	84.279.942,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.219.462,08	90.000.000,00	**84.219.462,08**	**0,00**	**0,00**
10-3-2016	767,00	84.219.462,08	5,43	468.732,48	-3.456,00	-60.480,00	84.624.258,56	84.684.738,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.624.258,56	90.000.000,00	**84.624.258,56**	**0,00**	**0,00**
11-3-2016	767,00	84.624.258,56	5,42	467.974,40	-3.456,00	-60.480,00	85.028.296,96	85.088.776,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.028.296,96	90.000.000,00	**85.028.296,96**	**0,00**	**0,00**
12-3-2016	767,00	85.028.296,96	4,34	374.836,16	-3.456,00	-60.480,00	85.339.197,12	85.399.677,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.339.197,12	90.000.000,00	**85.339.197,12**	**0,00**	**0,00**
13-3-2016	767,00	85.339.197,12	4,89	422.596,48	-3.456,00	-60.480,00	85.697.857,60	85.758.337,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.697.857,60	90.000.000,00	**85.697.857,60**	**0,00**	**0,00**
14-3-2016	767,00	85.697.857,60	4,89	422.458,24	-3.456,00	-60.480,00	86.056.379,84	86.116.859,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.056.379,84	90.000.000,00	**86.056.379,84**	**0,00**	**0,00**
15-3-2016	767,50	86.056.379,84	4,35	375.803,84	-3.456,00	-60.480,00	86.368.247,68	86.428.727,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.368.247,68	90.000.000,00	**86.368.247,68**	**0,00**	**0,00**
16-3-2016	767,50	86.368.247,68	4,35	376.011,20	-3.456,00	-60.480,00	86.680.322,88	86.740.802,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.680.322,88	90.000.000,00	**86.680.322,88**	**0,00**	**0,00**
17-3-2016	767,50	86.680.322,88	4,35	376.149,44	-3.456,00	-60.480,00	86.992.536,32	87.053.016,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.992.536,32	90.000.000,00	**86.992.536,32**	**0,00**	**0,00**
18-3-2016	767,50	86.992.536,32	4,66	403.040,32	-3.456,00	-60.480,00	87.331.640,64	87.392.120,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.331.640,64	90.000.000,00	**87.331.640,64**	**0,00**	**0,00**
19-3-2016	767,50	87.331.640,64	3,70	319.857,60	-3.456,00	-60.480,00	87.587.562,24	87.648.042,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.587.562,24	90.000.000,00	**87.587.562,24**	**0,00**	**0,00**
20-3-2016	767,50	87.587.562,24	4,78	413.304,64	-3.456,00	-60.480,00	87.936.930,88	87.997.410,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.936.930,88	90.000.000,00	**87.936.930,88**	**0,00**	**0,00**
21-3-2016	767,50	87.936.930,88	4,23	365.786,24	-3.456,00	-60.480,00	88.238.781,12	88.299.261,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.238.781,12	90.000.000,00	**88.238.781,12**	**0,00**	**0,00**
22-3-2016	767,50	88.238.781,12	5,31	459.060,48	-3.456,00	-60.480,00	88.633.905,60	88.694.385,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.633.905,60	90.000.000,00	**88.633.905,60**	**0,00**	**0,00**
23-3-2016	768,00	88.633.905,60	4,77	411.784,00	-3.456,00	-60.480,00	88.981.753,60	89.042.233,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.981.753,60	90.000.000,00	**88.981.753,60**	**0,00**	**0,00**
24-3-2016	768,00	88.981.753,60	4,24	366.025,92	-3.456,00	-60.480,00	89.283.843,52	89.344.323,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.283.843,52	90.000.000,00	**89.283.843,52**	**0,00**	**0,00**
25-3-2016	768,00	89.283.843,52	4,23	365.440,64	-3.456,00	-60.480,00	89.585.348,16	89.645.828,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.585.348,16	90.000.000,00	**89.585.348,16**	**0,00**	**0,00**
26-3-2016	768,00	89.585.348,16	3,13	270.853,12	-3.456,00	-60.480,00	89.792.265,28	89.852.745,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.792.265,28	90.000.000,00	**89.792.265,28**	**0,00**	**0,00**
27-3-2016	768,00	89.792.265,28	4,74	409.844,20	-3.456,00	-60.480,00	90.138.173,48	90.198.653,48	259.133,48	3,00	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	90.069.053,48	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-69.053,48**
28-3-2016	768,00	90.000.000,00	4,78	412.682,56	-3.456,00	-60.480,00	90.348.746,56	90.409.226,56	469.706,56	5,44	5,44	0,00	3,94	1,50	-469.706,56	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2016	768,00	89.939.520,00	4,22	364.714,88	-3.456,00	-60.480,00	90.240.298,88	90.300.778,88	361.258,88	4,18	4,18	0,00	2,68	1,50	-361.258,88	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2016	768,00	89.939.520,00	4,76	411.265,60	-3.456,00	-60.480,00	90.286.849,60	90.347.329,60	407.809,60	4,72	4,72	0,00	3,22	1,50	-407.809,60	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2016	768,00	89.939.520,00	4,77	411.784,00	-3.456,00	-60.480,00	90.287.368,00	90.347.848,00	408.328,00	4,73	4,73	0,00	3,23	1,50	-408.328,00	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2016	768,00	89.939.520,00	4,76	411.161,92	-3.456,00	-60.480,00	90.286.745,92	90.347.225,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.286.745,92	100.000.000,00	**90.286.745,92**	**0,00**	**0,00**
2-4-2016	768,00	90.286.745,92	3,67	316.747,20	-3.456,00	-60.480,00	90.539.557,12	90.600.037,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.539.557,12	100.000.000,00	**90.539.557,12**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-4-2016	768,00	90.539.557,12	4,21	364.023,68	-3.456,00	-60.480,00	90.839.644,80	90.900.124,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.839.644,80	100.000.000,00	**90.839.644,80**	**0,00**	**0,00**
4-4-2016	768,50	90.839.644,80	5,30	457.920,00	-3.456,00	-60.480,00	91.233.628,80	91.294.108,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.233.628,80	100.000.000,00	**91.233.628,80**	**0,00**	**0,00**
5-4-2016	768,50	91.233.628,80	11,83	1.022.369,28	-3.456,00	-60.480,00	92.192.062,08	92.252.542,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.192.062,08	100.000.000,00	**92.192.062,08**	**0,00**	**0,00**
6-4-2016	768,50	92.192.062,08	6,94	599.611,20	-3.456,00	-60.480,00	92.727.737,28	92.788.217,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.727.737,28	100.000.000,00	**92.727.737,28**	**0,00**	**0,00**
7-4-2016	768,50	92.727.737,28	5,84	504.643,52	-3.456,00	-60.480,00	93.168.444,80	93.228.924,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.168.444,80	100.000.000,00	**93.168.444,80**	**0,00**	**0,00**
8-4-2016	769,00	93.168.444,80	5,85	505.542,08	-3.456,00	-60.480,00	93.610.050,88	93.670.530,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.610.050,88	100.000.000,00	**93.610.050,88**	**0,00**	**0,00**
9-4-2016	769,00	93.610.050,88	4,76	411.265,60	-3.456,00	-60.480,00	93.957.380,48	94.017.860,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.957.380,48	100.000.000,00	**93.957.380,48**	**0,00**	**0,00**
10-4-2016	769,00	93.957.380,48	5,30	457.885,44	-3.456,00	-60.480,00	94.351.329,92	94.411.809,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.351.329,92	100.000.000,00	**94.351.329,92**	**0,00**	**0,00**
11-4-2016	769,00	94.351.329,92	7,46	644.228,80	-3.456,00	-60.480,00	94.931.622,72	94.992.102,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.931.622,72	100.000.000,00	**94.931.622,72**	**0,00**	**0,00**
12-4-2016	769,00	94.931.622,72	14,55	1.256.989,12	-3.456,00	-60.480,00	96.124.675,84	96.185.155,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.124.675,84	100.000.000,00	**96.124.675,84**	**0,00**	**0,00**
13-4-2016	769,50	96.124.675,84	21,10	1.823.062,72	-3.456,00	-60.480,00	97.883.802,56	97.944.282,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.883.802,56	100.000.000,00	**97.883.802,56**	**0,00**	**0,00**
14-4-2016	770,00	97.883.802,56	17,86	1.542.859,84	-3.456,00	-60.480,00	99.362.726,40	99.423.206,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.362.726,40	100.000.000,00	**99.362.726,40**	**0,00**	**0,00**
15-4-2016	770,00	99.362.726,40	30,40	2.626.209,92	-3.456,00	-60.480,00	101.925.000,32	101.985.480,32	2.045.960,32	23,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.164.680,32	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.164.680,32**
16-4-2016	770,00	100.000.000,00	42,38	3.714.722,28	-3.456,00	-60.480,00	103.650.786,28	103.711.266,28	3.771.746,28	43,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.890.466,28	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.890.466,28**
17-4-2016	770,00	100.000.000,00	83,84	7.292.023,54	-3.456,00	-60.480,00	107.228.087,54	107.288.567,54	7.349.047,54	85,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	106.467.767,54	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-6.467.767,54**
18-4-2016	770,00	100.000.000,00	33,26	2.873.964,80	-3.456,00	-60.480,00	102.810.028,80	102.870.508,80	2.930.988,80	33,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.049.708,80	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.049.708,80**
19-4-2016	770,00	100.000.000,00	26,49	2.338.973,81	-3.456,00	-60.480,00	102.275.037,81	102.335.517,81	2.395.997,81	27,73	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.514.717,81	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.514.717,81**
20-4-2016	770,00	100.000.000,00	100,26	8.714.369,21	-3.456,00	-60.480,00	108.650.433,21	108.710.913,21	8.771.393,21	101,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	107.890.113,21	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-7.890.113,21**
21-4-2016	770,00	100.000.000,00	66,55	5.750.207,36	-3.456,00	-60.480,00	105.686.271,36	105.746.751,36	5.807.231,36	67,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	104.925.951,36	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-4.925.951,36**
22-4-2016	770,00	100.000.000,00	48,42	4.183.127,36	-3.456,00	-60.480,00	104.119.191,36	104.179.671,36	4.240.151,36	49,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	103.358.871,36	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-3.358.871,36**
23-4-2016	770,00	100.000.000,00	35,19	3.088.596,14	-3.456,00	-60.480,00	103.024.660,14	103.085.140,14	3.145.620,14	36,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.264.340,14	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.264.340,14**
24-4-2016	770,00	100.000.000,00	28,45	2.507.807,38	-3.456,00	-60.480,00	102.443.871,38	102.504.351,38	2.564.831,38	29,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.683.551,38	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.683.551,38**
25-4-2016	770,00	100.000.000,00	24,08	2.131.593,11	-3.456,00	-60.480,00	102.067.657,11	102.128.137,11	2.188.617,11	25,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.307.337,11	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.307.337,11**
26-4-2016	770,00	100.000.000,00	20,38	1.813.377,89	-3.456,00	-60.480,00	101.749.441,89	101.809.921,89	1.870.401,89	21,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.989.121,89	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-989.121,89**
27-4-2016	770,00	100.000.000,00	17,39	1.555.400,48	-3.456,00	-60.480,00	101.491.464,48	101.551.944,48	1.612.424,48	18,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.731.144,48	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-731.144,48**
28-4-2016	770,00	100.000.000,00	16,32	1.463.908,63	-3.456,00	-60.480,00	101.399.972,63	101.460.452,63	1.520.932,63	17,60	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.639.652,63	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-639.652,63**
29-4-2016	770,00	100.000.000,00	14,16	1.277.978,66	-3.456,00	-60.480,00	101.214.042,66	101.274.522,66	1.335.002,66	15,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.453.722,66	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-453.722,66**
30-4-2016	770,00	100.000.000,00	13,28	1.202.576,84	-3.456,00	-60.480,00	101.138.640,84	101.199.120,84	1.259.600,84	14,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.378.320,84	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-378.320,84**
1-5-2016	770,00	100.000.000,00	12,39	1.125.984,99	-3.456,00	-60.480,00	101.062.048,99	101.122.528,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.062.048,99	108.768.000,00	**101.062.048,99**	**0,00**	**0,00**
2-5-2016	770,50	101.062.048,99	11,33	979.059,20	-3.456,00	-60.480,00	101.977.172,19	102.037.652,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.977.172,19	108.768.000,00	**101.977.172,19**	**0,00**	**0,00**
3-5-2016	770,50	101.977.172,19	10,73	926.806,08	-3.456,00	-60.480,00	102.840.042,27	102.900.522,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.840.042,27	108.768.000,00	**102.840.042,27**	**0,00**	**0,00**
4-5-2016	771,00	102.840.042,27	10,21	882.501,76	-3.456,00	-60.480,00	103.658.608,03	103.719.088,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.658.608,03	108.768.000,00	**103.658.608,03**	**0,00**	**0,00**
5-5-2016	771,00	103.658.608,03	9,63	831.734,72	-3.456,00	-60.480,00	104.426.406,75	104.486.886,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.426.406,75	108.768.000,00	**104.426.406,75**	**0,00**	**0,00**
6-5-2016	771,00	104.426.406,75	10,72	926.080,32	-3.456,00	-60.480,00	105.288.551,07	105.349.031,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.288.551,07	108.768.000,00	**105.288.551,07**	**0,00**	**0,00**
7-5-2016	771,50	105.288.551,07	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.224.615,07	105.285.095,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.224.615,07	108.768.000,00	**105.224.615,07**	**0,00**	**0,00**
8-5-2016	771,50	105.224.615,07	110,63	9.558.092,16	-3.456,00	-60.480,00	114.718.771,23	114.779.251,23	6.071.731,23	70,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.958.451,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.190.451,23**	**0,00**
9-5-2016	772,00	108.768.000,00	110,52	9.544.925,62	-3.456,00	-60.480,00	118.248.989,62	118.309.469,62	9.601.949,62	111,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	117.488.669,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-8.720.669,62**	**0,00**
10-5-2016	772,00	108.768.000,00	92,35	7.976.161,91	-3.456,00	-60.480,00	116.680.225,91	116.740.705,91	8.033.185,91	92,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	115.919.905,91	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-7.151.905,91**	**0,00**
11-5-2016	772,00	108.768.000,00	145,98	12.612.146,34	-3.456,00	-60.480,00	121.316.210,34	121.376.690,34	12.669.170,34	146,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	120.555.890,34	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.787.890,34**	**0,00**
12-5-2016	772,00	108.768.000,00	119,73	10.344.515,52	-3.456,00	-60.480,00	119.048.579,52	119.109.059,52	10.401.539,52	120,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	118.288.259,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-9.520.259,52**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-5-2016	772,00	108.768.000,00	69,93	6.037.981,54	-3.456,00	-60.480,00	114.742.045,54	114.802.525,54	6.095.005,54	70,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	113.981.725,54	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.213.725,54**	**0,00**
14-5-2016	772,00	108.768.000,00	47,35	4.092.897,96	-3.456,00	-60.480,00	112.796.961,96	112.857.441,96	4.149.921,96	48,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.036.641,96	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.268.641,96**	**0,00**
15-5-2016	772,00	108.768.000,00	36,16	3.196.204,33	-3.456,00	-60.480,00	111.900.268,33	111.960.748,33	3.253.228,33	37,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	111.139.948,33	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.371.948,33**	**0,00**
16-5-2016	772,00	108.768.000,00	29,90	2.656.710,08	-3.456,00	-60.480,00	111.360.774,08	111.421.254,08	2.713.734,08	31,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.600.454,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.832.454,08**	**0,00**
17-5-2016	772,00	108.768.000,00	27,40	2.442.549,92	-3.456,00	-60.480,00	111.146.613,92	111.207.093,92	2.499.573,92	28,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.386.293,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.618.293,92**	**0,00**
18-5-2016	772,00	108.768.000,00	25,00	2.235.566,93	-3.456,00	-60.480,00	110.939.630,93	111.000.110,93	2.292.590,93	26,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.179.310,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.411.310,93**	**0,00**
19-5-2016	772,00	108.768.000,00	20,31	1.830.920,27	-3.456,00	-60.480,00	110.534.984,27	110.595.464,27	1.887.944,27	21,85	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.774.664,27	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.006.664,27**	**0,00**
20-5-2016	772,00	108.768.000,00	18,11	1.642.255,11	-3.456,00	-60.480,00	110.346.319,11	110.406.799,11	1.699.279,11	19,67	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.585.999,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-817.999,11**	**0,00**
21-5-2016	772,00	108.768.000,00	17,01	1.547.573,23	-3.456,00	-60.480,00	110.251.637,23	110.312.117,23	1.604.597,23	18,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.491.317,23	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-723.317,23**	**0,00**
22-5-2016	772,00	108.768.000,00	15,41	1.409.992,94	-3.456,00	-60.480,00	110.114.056,94	110.174.536,94	1.467.016,94	16,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.353.736,94	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-585.736,94**	**0,00**
23-5-2016	772,00	108.768.000,00	14,77	1.355.389,78	-3.456,00	-60.480,00	110.059.453,78	110.119.933,78	1.412.413,78	16,35	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.299.133,78	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-531.133,78**	**0,00**
24-5-2016	772,00	108.768.000,00	13,22	1.221.026,55	-3.456,00	-60.480,00	109.925.090,55	109.985.570,55	1.278.050,55	14,79	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.164.770,55	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-396.770,55**	**0,00**
25-5-2016	772,00	108.768.000,00	12,12	1.126.531,80	-3.456,00	-60.480,00	109.830.595,80	109.891.075,80	1.183.555,80	13,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.070.275,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-302.275,80**	**0,00**
26-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,75	1.008.686,11	-3.456,00	-60.480,00	109.712.750,11	109.773.230,11	1.065.710,11	12,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.952.430,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-184.430,11**	**0,00**
27-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,40	978.840,90	-3.456,00	-60.480,00	109.682.904,90	109.743.384,90	1.035.864,90	11,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.922.584,90	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-154.584,90**	**0,00**
28-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,09	952.804,86	-3.456,00	-60.480,00	109.656.868,86	109.717.348,86	1.009.828,86	11,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.896.548,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-128.548,86**	**0,00**
29-5-2016	772,00	108.768.000,00	14,99	1.375.885,86	-3.456,00	-60.480,00	110.079.949,86	110.140.429,86	1.432.909,86	16,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.319.629,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-551.629,86**	**0,00**
30-5-2016	772,00	108.768.000,00	11,75	1.093.991,86	-3.456,00	-60.480,00	109.798.055,86	109.858.535,86	1.151.015,86	13,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.037.735,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-269.735,86**	**0,00**
31-5-2016	772,00	108.768.000,00	10,13	955.261,33	-3.456,00	-60.480,00	109.659.325,33	109.719.805,33	1.012.285,33	11,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.899.005,33	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-131.005,33**	**0,00**
1-6-2016	772,00	108.768.000,00	9,53	904.387,03	-3.456,00	-60.480,00	109.608.451,03	109.668.931,03	961.411,03	11,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.848.131,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-80.131,03**	**0,00**
2-6-2016	772,00	108.768.000,00	8,47	812.608,09	-3.456,00	-60.480,00	109.516.672,09	109.577.152,09	869.632,09	10,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.756.352,09	108.768.000,00	**108.756.352,09**	**0,00**	**0,00**
3-6-2016	772,00	108.756.352,09	8,41	808.329,05	-3.456,00	-60.480,00	109.500.745,13	109.561.225,13	853.705,13	9,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.740.425,13	108.768.000,00	**108.740.425,13**	**0,00**	**0,00**
4-6-2016	772,00	108.740.425,13	7,84	758.840,73	-3.456,00	-60.480,00	109.435.329,86	109.495.809,86	788.289,86	9,12	9,12	3,62	4,00	1,50	-788.289,86	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2016	772,00	108.707.520,00	6,74	633.617,79	-3.456,00	-60.480,00	109.277.201,79	109.337.681,79	630.161,79	7,29	7,29	1,79	4,00	1,50	-630.161,79	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-6-2016	772,00	108.707.520,00	7,27	628.013,76	-3.456,00	-60.480,00	109.271.597,76	109.332.077,76	624.557,76	7,23	7,23	1,73	4,00	1,50	-624.557,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2016	772,00	108.707.520,00	6,41	553.678,40	-3.456,00	-60.480,00	109.197.262,40	109.257.742,40	550.222,40	6,37	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.782.542,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-14.542,40**	**0,00**
8-6-2016	772,00	108.768.000,00	6,15	531.021,76	-3.456,00	-60.480,00	109.235.085,76	109.295.565,76	588.045,76	6,81	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.820.365,76	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-52.365,76**	**0,00**
9-6-2016	772,00	108.768.000,00	5,41	467.632,00	-3.456,00	-60.480,00	109.171.696,00	109.232.176,00	524.656,00	6,07	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.756.976,00	108.768.000,00	**108.756.976,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2016	772,00	108.756.976,00	4,89	422.745,28	-3.456,00	-60.480,00	109.115.785,28	109.176.265,28	468.745,28	5,43	5,43	0,00	3,93	1,50	-468.745,28	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,44	383.682,56	-3.456,00	-60.480,00	109.027.266,56	109.087.746,56	380.226,56	4,40	4,40	0,00	2,90	1,50	-380.226,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2016	772,00	108.707.520,00	5,12	442.330,88	-3.456,00	-60.480,00	109.085.914,88	109.146.394,88	438.874,88	5,08	5,08	0,00	3,58	1,50	-438.874,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,53	391.252,80	-3.456,00	-60.480,00	109.034.836,80	109.095.316,80	387.796,80	4,49	4,49	0,00	2,99	1,50	-387.796,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,93	425.722,88	-3.456,00	-60.480,00	109.069.306,88	109.129.786,88	422.266,88	4,89	4,89	0,00	3,39	1,50	-422.266,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2016	772,00	108.707.520,00	3,93	339.732,80	-3.456,00	-60.480,00	108.983.316,80	109.043.796,80	336.276,80	3,89	3,89	0,00	2,39	1,50	-336.276,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-2016	772,00	108.707.520,00	4,15	358.802,56	-3.456,00	-60.480,00	109.002.386,56	109.062.866,56	355.346,56	4,11	4,11	0,00	2,61	1,50	-355.346,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-6-2016	772,00	108.707.520,00	3,74	323.344,96	-3.456,00	-60.480,00	108.966.928,96	109.027.408,96	319.888,96	3,70	3,70	0,00	2,20	1,50	-319.888,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2016	772,00	108.707.520,00	3,86	333.490,24	-3.456,00	-60.480,00	108.977.074,24	109.037.554,24	330.034,24	3,82	3,82	0,00	2,32	1,50	-330.034,24	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-6-2016	772,00	108.707.520,00	3,32	287.110,72	-3.456,00	-60.480,00	108.930.694,72	108.991.174,72	283.654,72	3,28	3,28	0,00	1,78	1,50	-283.654,72	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2016	772,00	108.707.520,00	2,78	239.903,36	-3.456,00	-60.480,00	108.883.487,36	108.943.967,36	236.447,36	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.367,36	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.367,36**	**0,00**
21-6-2016	772,00	108.768.000,00	3,85	332.209,92	-3.456,00	-60.480,00	109.036.273,92	109.096.753,92	389.233,92	4,51	4,51	0,00	3,01	1,50	-389.233,92	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2016	772,00	108.707.520,00	2,74	237.000,32	-3.456,00	-60.480,00	108.880.584,32	108.941.064,32	233.544,32	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.811.464,32	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-43.464,32**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,71	234.304,64	-3.456,00	-60.480,00	108.938.368,64	108.998.848,64	291.328,64	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-291.328,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-6-2016	772,00	108.707.520,00	2,15	186.164,16	-3.456,00	-60.480,00	108.829.748,16	108.890.228,16	182.708,16	2,11	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.760.628,16	108.768.000,00	**108.760.628,16**	**0,00**	**0,00**
25-6-2016	772,00	108.760.628,16	2,13	183.744,96	-3.456,00	-60.480,00	108.880.437,12	108.940.917,12	233.397,12	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.811.317,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-43.317,12**	**0,00**
26-6-2016	772,00	108.768.000,00	2,67	230.883,20	-3.456,00	-60.480,00	108.934.947,20	108.995.427,20	287.907,20	3,33	3,33	0,00	1,83	1,50	-287.907,20	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2016	772,00	108.707.520,00	1,04	90.088,32	-3.456,00	-60.480,00	108.733.672,32	108.794.152,32	86.632,32	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.632,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2016	772,00	108.707.520,00	1,56	134.775,04	-3.456,00	-60.480,00	108.778.359,04	108.838.839,04	131.319,04	1,52	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.709.239,04	108.768.000,00	**108.709.239,04**	**0,00**	**0,00**
29-6-2016	772,00	108.709.239,04	2,43	210.264,64	-3.456,00	-60.480,00	108.855.567,68	108.916.047,68	208.527,68	2,41	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.786.447,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-18.447,68**	**0,00**
30-6-2016	772,00	108.768.000,00	1,48	128.046,40	-3.456,00	-60.480,00	108.832.110,40	108.892.590,40	185.070,40	2,14	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.762.990,40	108.768.000,00	**108.762.990,40**	**0,00**	**0,00**
1-7-2016	772,00	108.762.990,40	1,48	127.908,16	-3.456,00	-60.480,00	108.826.962,56	108.887.442,56	179.922,56	2,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.757.842,56	108.768.000,00	**108.757.842,56**	**0,00**	**0,00**
2-7-2016	772,00	108.757.842,56	2,03	174.977,28	-3.456,00	-60.480,00	108.868.883,84	108.929.363,84	221.843,84	2,57	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.799.763,84	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-31.763,84**	**0,00**
3-7-2016	772,00	108.768.000,00	1,48	127.804,48	-3.456,00	-60.480,00	108.831.868,48	108.892.348,48	184.828,48	2,14	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.762.748,48	108.768.000,00	**108.762.748,48**	**0,00**	**0,00**
4-7-2016	772,00	108.762.748,48	1,48	128.080,96	-3.456,00	-60.480,00	108.826.893,44	108.887.373,44	179.853,44	2,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.757.773,44	108.768.000,00	**108.757.773,44**	**0,00**	**0,00**
5-7-2016	772,00	108.757.773,44	1,48	128.150,08	-3.456,00	-60.480,00	108.821.987,52	108.882.467,52	174.947,52	2,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.752.867,52	108.768.000,00	**108.752.867,52**	**0,00**	**0,00**
6-7-2016	772,00	108.752.867,52	1,48	127.873,60	-3.456,00	-60.480,00	108.816.805,12	108.877.285,12	169.765,12	1,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.747.685,12	108.768.000,00	**108.747.685,12**	**0,00**	**0,00**
7-7-2016	772,00	108.747.685,12	0,94	80.977,28	-3.456,00	-60.480,00	108.764.726,40	108.825.206,40	117.686,40	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	-117.686,40	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,48	128.011,84	-3.456,00	-60.480,00	108.771.595,84	108.832.075,84	124.555,84	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	-124.555,84	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2016	772,00	108.707.520,00	1,10	94.672,64	-3.456,00	-60.480,00	108.738.256,64	108.798.736,64	91.216,64	1,06	1,06	0,00	0,00	1,06	-91.216,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2016	772,00	108.707.520,00	0,79	68.375,68	-3.456,00	-60.480,00	108.711.959,68	108.772.439,68	64.919,68	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	-64.919,68	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2016	772,00	108.707.520,00	0,22	19.094,72	-3.456,00	-60.480,00	108.662.678,72	108.723.158,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.662.678,72	108.768.000,00	**108.662.678,72**	**0,00**	**0,00**
12-7-2016	772,00	108.662.678,72	0,76	65.334,40	-3.456,00	-60.480,00	108.664.077,12	108.724.557,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.664.077,12	108.768.000,00	**108.664.077,12**	**0,00**	**0,00**
13-7-2016	772,00	108.664.077,12	0,20	17.504,96	-3.456,00	-60.480,00	108.617.646,08	108.678.126,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.617.646,08	108.768.000,00	**108.617.646,08**	**0,00**	**0,00**
14-7-2016	772,00	108.617.646,08	0,17	15.016,64	-3.456,00	-60.480,00	108.568.726,72	108.629.206,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.568.726,72	108.768.000,00	**108.568.726,72**	**0,00**	**0,00**
15-7-2016	772,00	108.568.726,72	0,16	14.118,08	-3.456,00	-60.480,00	108.518.908,80	108.579.388,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.518.908,80	108.768.000,00	**108.518.908,80**	**0,00**	**0,00**
16-7-2016	772,00	108.518.908,80	0,16	14.219,52	-3.456,00	-60.480,00	108.469.192,32	108.529.672,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.469.192,32	108.768.000,00	**108.469.192,32**	**0,00**	**0,00**
17-7-2016	772,00	108.469.192,32	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.405.256,32	108.465.736,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.405.256,32	108.768.000,00	**108.405.256,32**	**0,00**	**0,00**
18-7-2016	772,00	108.405.256,32	0,69	59.320,96	-3.456,00	-60.480,00	108.400.641,28	108.461.121,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.400.641,28	108.768.000,00	**108.400.641,28**	**0,00**	**0,00**
19-7-2016	772,00	108.400.641,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.336.705,28	108.397.185,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.336.705,28	108.768.000,00	**108.336.705,28**	**0,00**	**0,00**
20-7-2016	772,00	108.336.705,28	0,12	10.040,00	-3.456,00	-60.480,00	108.282.809,28	108.343.289,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.282.809,28	108.768.000,00	**108.282.809,28**	**0,00**	**0,00**
21-7-2016	772,00	108.282.809,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.218.873,28	108.279.353,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.218.873,28	108.768.000,00	**108.218.873,28**	**0,00**	**0,00**
22-7-2016	772,00	108.218.873,28	0,32	27.415,68	-3.456,00	-60.480,00	108.182.352,96	108.242.832,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.182.352,96	108.768.000,00	**108.182.352,96**	**0,00**	**0,00**
23-7-2016	772,00	108.182.352,96	0,84	72.551,68	-3.456,00	-60.480,00	108.190.968,64	108.251.448,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.190.968,64	108.768.000,00	**108.190.968,64**	**0,00**	**0,00**
24-7-2016	772,00	108.190.968,64	0,84	72.171,52	-3.456,00	-60.480,00	108.199.204,16	108.259.684,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.199.204,16	108.768.000,00	**108.199.204,16**	**0,00**	**0,00**
25-7-2016	772,00	108.199.204,16	0,83	71.998,72	-3.456,00	-60.480,00	108.207.266,88	108.267.746,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.207.266,88	108.768.000,00	**108.207.266,88**	**0,00**	**0,00**
26-7-2016	772,00	108.207.266,88	0,83	71.616,32	-3.456,00	-60.480,00	108.214.947,20	108.275.427,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.214.947,20	108.768.000,00	**108.214.947,20**	**0,00**	**0,00**
27-7-2016	772,00	108.214.947,20	0,51	43.952,96	-3.456,00	-60.480,00	108.194.964,16	108.255.444,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.194.964,16	108.768.000,00	**108.194.964,16**	**0,00**	**0,00**
28-7-2016	772,00	108.194.964,16	0,44	38.027,20	-3.456,00	-60.480,00	108.169.055,36	108.229.535,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.169.055,36	108.768.000,00	**108.169.055,36**	**0,00**	**0,00**
29-7-2016	772,00	108.169.055,36	0,45	38.994,88	-3.456,00	-60.480,00	108.144.114,24	108.204.594,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.144.114,24	108.768.000,00	**108.144.114,24**	**0,00**	**0,00**
30-7-2016	772,00	108.144.114,24	0,46	39.755,20	-3.456,00	-60.480,00	108.119.933,44	108.180.413,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.119.933,44	108.768.000,00	**108.119.933,44**	**0,00**	**0,00**
31-7-2016	772,00	108.119.933,44	0,47	40.582,40	-3.456,00	-60.480,00	108.096.579,84	108.157.059,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.096.579,84	108.768.000,00	**108.096.579,84**	**0,00**	**0,00**
1-8-2016	772,00	108.096.579,84	0,45	39.167,68	-3.456,00	-60.480,00	108.071.811,52	108.132.291,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.071.811,52	108.768.000,00	**108.071.811,52**	**0,00**	**0,00**
2-8-2016	772,00	108.071.811,52	0,43	37.024,96	-3.456,00	-60.480,00	108.044.900,48	108.105.380,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.044.900,48	108.768.000,00	**108.044.900,48**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-8-2016	772,00	108.044.900,48	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.980.964,48	108.041.444,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.980.964,48	108.768.000,00	**107.980.964,48**	**0,00**	**0,00**
4-8-2016	772,00	107.980.964,48	0,43	37.269,44	-3.456,00	-60.480,00	107.954.297,92	108.014.777,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.954.297,92	108.768.000,00	**107.954.297,92**	**0,00**	**0,00**
5-8-2016	772,00	107.954.297,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.890.361,92	107.950.841,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.890.361,92	108.768.000,00	**107.890.361,92**	**0,00**	**0,00**
6-8-2016	772,00	107.890.361,92	0,30	26.175,68	-3.456,00	-60.480,00	107.852.601,60	107.913.081,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.852.601,60	108.768.000,00	**107.852.601,60**	**0,00**	**0,00**
7-8-2016	772,00	107.852.601,60	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.788.665,60	107.849.145,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.788.665,60	108.768.000,00	**107.788.665,60**	**0,00**	**0,00**
8-8-2016	772,00	107.788.665,60	0,30	25.968,32	-3.456,00	-60.480,00	107.750.697,92	107.811.177,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.750.697,92	108.768.000,00	**107.750.697,92**	**0,00**	**0,00**
9-8-2016	772,00	107.750.697,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.686.761,92	107.747.241,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.686.761,92	108.768.000,00	**107.686.761,92**	**0,00**	**0,00**
10-8-2016	772,00	107.686.761,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.622.825,92	107.683.305,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.622.825,92	108.768.000,00	**107.622.825,92**	**0,00**	**0,00**
11-8-2016	772,00	107.622.825,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.558.889,92	107.619.369,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.558.889,92	108.768.000,00	**107.558.889,92**	**0,00**	**0,00**
12-8-2016	772,00	107.558.889,92	0,19	16.190,08	-3.456,00	-60.480,00	107.511.144,00	107.571.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.511.144,00	108.768.000,00	**107.511.144,00**	**0,00**	**0,00**
13-8-2016	771,50	107.511.144,00	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.447.208,00	107.507.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.447.208,00	108.768.000,00	**107.447.208,00**	**0,00**	**0,00**
14-8-2016	771,50	107.447.208,00	0,19	16.086,40	-3.456,00	-60.480,00	107.399.358,40	107.459.838,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.399.358,40	108.768.000,00	**107.399.358,40**	**0,00**	**0,00**
º	771,50	107.399.358,40	0,20	17.190,08	-3.456,00	-60.480,00	107.352.612,48	107.413.092,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.352.612,48	108.768.000,00	**107.352.612,48**	**0,00**	**0,00**
16-8-2016	771,50	107.352.612,48	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.288.676,48	107.349.156,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.288.676,48	108.768.000,00	**107.288.676,48**	**0,00**	**0,00**
17-8-2016	771,50	107.288.676,48	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.224.740,48	107.285.220,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.224.740,48	108.768.000,00	**107.224.740,48**	**0,00**	**0,00**
18-8-2016	771,50	107.224.740,48	0,19	16.017,28	-3.456,00	-60.480,00	107.176.821,76	107.237.301,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.176.821,76	108.768.000,00	**107.176.821,76**	**0,00**	**0,00**
19-8-2016	771,50	107.176.821,76	0,20	16.913,60	-3.456,00	-60.480,00	107.129.799,36	107.190.279,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.129.799,36	108.768.000,00	**107.129.799,36**	**0,00**	**0,00**
20-8-2016	771,50	107.129.799,36	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.065.863,36	107.126.343,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.065.863,36	108.768.000,00	**107.065.863,36**	**0,00**	**0,00**
21-8-2016	771,50	107.065.863,36	0,18	15.775,36	-3.456,00	-60.480,00	107.017.702,72	107.078.182,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.017.702,72	108.768.000,00	**107.017.702,72**	**0,00**	**0,00**
22-8-2016	771,50	107.017.702,72	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.953.766,72	107.014.246,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.953.766,72	108.768.000,00	**106.953.766,72**	**0,00**	**0,00**
23-8-2016	771,50	106.953.766,72	0,12	10.327,68	-3.456,00	-60.480,00	106.900.158,40	106.960.638,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.900.158,40	108.768.000,00	**106.900.158,40**	**0,00**	**0,00**
24-8-2016	771,50	106.900.158,40	0,04	3.535,36	-3.456,00	-60.480,00	106.839.757,76	106.900.237,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.839.757,76	108.768.000,00	**106.839.757,76**	**0,00**	**0,00**
25-8-2016	771,50	106.839.757,76	0,03	2.187,52	-3.456,00	-60.480,00	106.778.009,28	106.838.489,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.778.009,28	108.768.000,00	**106.778.009,28**	**0,00**	**0,00**
26-8-2016	771,50	106.778.009,28	0,44	38.113,92	-3.456,00	-60.480,00	106.752.187,20	106.812.667,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.752.187,20	108.768.000,00	**106.752.187,20**	**0,00**	**0,00**
27-8-2016	771,50	106.752.187,20	0,43	37.491,84	-3.456,00	-60.480,00	106.725.743,04	106.786.223,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.725.743,04	108.768.000,00	**106.725.743,04**	**0,00**	**0,00**
28-8-2016	771,50	106.725.743,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.661.807,04	106.722.287,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.661.807,04	108.768.000,00	**106.661.807,04**	**0,00**	**0,00**
29-8-2016	771,50	106.661.807,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.597.871,04	106.658.351,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.597.871,04	108.768.000,00	**106.597.871,04**	**0,00**	**0,00**
30-8-2016	771,50	106.597.871,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.533.935,04	106.594.415,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.533.935,04	108.768.000,00	**106.533.935,04**	**0,00**	**0,00**
31-8-2016	771,50	106.533.935,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.469.999,04	106.530.479,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.469.999,04	108.768.000,00	**106.469.999,04**	**0,00**	**0,00**
1-9-2016	771,50	106.469.999,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.406.063,04	106.466.543,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.406.063,04	108.768.000,00	**106.406.063,04**	**0,00**	**0,00**
2-9-2016	771,50	106.406.063,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.342.127,04	106.402.607,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.342.127,04	108.768.000,00	**106.342.127,04**	**0,00**	**0,00**
3-9-2016	771,50	106.342.127,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.278.191,04	106.338.671,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.278.191,04	108.768.000,00	**106.278.191,04**	**0,00**	**0,00**
4-9-2016	771,50	106.278.191,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.214.255,04	106.274.735,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.214.255,04	108.768.000,00	**106.214.255,04**	**0,00**	**0,00**
5-9-2016	771,50	106.214.255,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.150.319,04	106.210.799,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.150.319,04	108.768.000,00	**106.150.319,04**	**0,00**	**0,00**
6-9-2016	771,50	106.150.319,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.086.383,04	106.146.863,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.086.383,04	108.768.000,00	**106.086.383,04**	**0,00**	**0,00**
7-9-2016	771,50	106.086.383,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.022.447,04	106.082.927,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.022.447,04	108.768.000,00	**106.022.447,04**	**0,00**	**0,00**
8-9-2016	771,50	106.022.447,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.958.511,04	106.018.991,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.958.511,04	108.768.000,00	**105.958.511,04**	**0,00**	**0,00**
9-9-2016	771,50	105.958.511,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.894.575,04	105.955.055,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.894.575,04	108.768.000,00	**105.894.575,04**	**0,00**	**0,00**
10-9-2016	771,50	105.894.575,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.830.639,04	105.891.119,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.830.639,04	108.768.000,00	**105.830.639,04**	**0,00**	**0,00**
11-9-2016	771,50	105.830.639,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.766.703,04	105.827.183,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.766.703,04	108.768.000,00	**105.766.703,04**	**0,00**	**0,00**
12-9-2016	771,50	105.766.703,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.702.767,04	105.763.247,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.702.767,04	108.768.000,00	**105.702.767,04**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-9-2016	771,50	105.702.767,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.638.831,04	105.699.311,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.638.831,04	108.768.000,00	**105.638.831,04**	**0,00**	**0,00**
14-9-2016	771,50	105.638.831,04	0,76	65.886,40	-3.456,00	-60.480,00	105.640.781,44	105.701.261,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.640.781,44	108.768.000,00	**105.640.781,44**	**0,00**	**0,00**
15-9-2016	771,50	105.640.781,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.576.845,44	105.637.325,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.576.845,44	108.768.000,00	**105.576.845,44**	**0,00**	**0,00**
16-9-2016	771,50	105.576.845,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.512.909,44	105.573.389,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.512.909,44	108.768.000,00	**105.512.909,44**	**0,00**	**0,00**
17-9-2016	771,50	105.512.909,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.448.973,44	105.509.453,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.448.973,44	108.768.000,00	**105.448.973,44**	**0,00**	**0,00**
18-9-2016	771,50	105.448.973,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.385.037,44	105.445.517,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.385.037,44	108.768.000,00	**105.385.037,44**	**0,00**	**0,00**
19-9-2016	771,50	105.385.037,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.321.101,44	105.381.581,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.321.101,44	108.768.000,00	**105.321.101,44**	**0,00**	**0,00**
20-9-2016	771,50	105.321.101,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.257.165,44	105.317.645,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.257.165,44	108.768.000,00	**105.257.165,44**	**0,00**	**0,00**
21-9-2016	771,50	105.257.165,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.193.229,44	105.253.709,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.193.229,44	108.768.000,00	**105.193.229,44**	**0,00**	**0,00**
22-9-2016	771,50	105.193.229,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.129.293,44	105.189.773,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.129.293,44	108.768.000,00	**105.129.293,44**	**0,00**	**0,00**
23-9-2016	771,50	105.129.293,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.065.357,44	105.125.837,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.065.357,44	108.768.000,00	**105.065.357,44**	**0,00**	**0,00**
24-9-2016	771,00	105.065.357,44	0,60	51.464,96	-3.456,00	-60.480,00	105.052.886,40	105.113.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.052.886,40	108.768.000,00	**105.052.886,40**	**0,00**	**0,00**
25-9-2016	771,00	105.052.886,40	0,59	50.842,88	-3.456,00	-60.480,00	105.039.793,28	105.100.273,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.039.793,28	108.768.000,00	**105.039.793,28**	**0,00**	**0,00**
26-9-2016	771,00	105.039.793,28	0,58	50.359,04	-3.456,00	-60.480,00	105.026.216,32	105.086.696,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.026.216,32	108.768.000,00	**105.026.216,32**	**0,00**	**0,00**
27-9-2016	771,00	105.026.216,32	0,22	18.665,60	-3.456,00	-60.480,00	104.980.945,92	105.041.425,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.980.945,92	108.768.000,00	**104.980.945,92**	**0,00**	**0,00**
28-9-2016	771,00	104.980.945,92	0,52	45.278,72	-3.456,00	-60.480,00	104.962.288,64	105.022.768,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.962.288,64	108.768.000,00	**104.962.288,64**	**0,00**	**0,00**
29-9-2016	771,00	104.962.288,64	0,50	43.380,16	-3.456,00	-60.480,00	104.941.732,80	105.002.212,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.941.732,80	108.768.000,00	**104.941.732,80**	**0,00**	**0,00**
30-9-2016	771,00	104.941.732,80	0,15	13.205,12	-3.456,00	-60.480,00	104.891.001,92	104.951.481,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.891.001,92	108.768.000,00	**104.891.001,92**	**0,00**	**0,00**
1-10-2016	771,00	104.891.001,92	0,64	55.483,27	-3.456,00	-60.480,00	104.882.549,19	104.943.029,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.882.549,19	108.768.000,00	**104.882.549,19**	**0,00**	**0,00**
2-10-2016	771,00	104.882.549,19	0,62	53.873,73	-3.456,00	-60.480,00	104.872.486,93	104.932.966,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.872.486,93	108.768.000,00	**104.872.486,93**	**0,00**	**0,00**
3-10-2016	771,00	104.872.486,93	0,30	26.339,11	-3.456,00	-60.480,00	104.834.890,04	104.895.370,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.834.890,04	108.768.000,00	**104.834.890,04**	**0,00**	**0,00**
4-10-2016	771,00	104.834.890,04	0,43	37.444,12	-3.456,00	-60.480,00	104.808.398,16	104.868.878,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.808.398,16	108.768.000,00	**104.808.398,16**	**0,00**	**0,00**
5-10-2016	771,00	104.808.398,16	0,48	41.647,83	-3.456,00	-60.480,00	104.786.109,98	104.846.589,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.786.109,98	108.768.000,00	**104.786.109,98**	**0,00**	**0,00**
6-10-2016	771,00	104.786.109,98	0,21	18.191,72	-3.456,00	-60.480,00	104.740.365,71	104.800.845,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.740.365,71	108.768.000,00	**104.740.365,71**	**0,00**	**0,00**
7-10-2016	771,00	104.740.365,71	0,72	62.379,68	-3.456,00	-60.480,00	104.738.809,38	104.799.289,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.738.809,38	108.768.000,00	**104.738.809,38**	**0,00**	**0,00**
8-10-2016	771,00	104.738.809,38	0,34	29.572,36	-3.456,00	-60.480,00	104.704.445,74	104.764.925,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.704.445,74	108.768.000,00	**104.704.445,74**	**0,00**	**0,00**
9-10-2016	771,00	104.704.445,74	0,28	23.792,03	-3.456,00	-60.480,00	104.664.301,78	104.724.781,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.664.301,78	108.768.000,00	**104.664.301,78**	**0,00**	**0,00**
10-10-2016	771,00	104.664.301,78	0,28	23.855,36	-3.456,00	-60.480,00	104.624.221,14	104.684.701,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.624.221,14	108.768.000,00	**104.624.221,14**	**0,00**	**0,00**
11-10-2016	771,00	104.624.221,14	0,59	50.620,85	-3.456,00	-60.480,00	104.610.905,99	104.671.385,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.610.905,99	108.768.000,00	**104.610.905,99**	**0,00**	**0,00**
12-10-2016	771,00	104.610.905,99	0,61	52.968,43	-3.456,00	-60.480,00	104.599.938,43	104.660.418,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.599.938,43	108.768.000,00	**104.599.938,43**	**0,00**	**0,00**
13-10-2016	771,00	104.599.938,43	0,91	79.008,40	-3.456,00	-60.480,00	104.615.010,82	104.675.490,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.615.010,82	108.768.000,00	**104.615.010,82**	**0,00**	**0,00**
14-10-2016	771,00	104.615.010,82	0,48	41.297,24	-3.456,00	-60.480,00	104.592.372,07	104.652.852,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.592.372,07	108.768.000,00	**104.592.372,07**	**0,00**	**0,00**
15-10-2016	771,00	104.592.372,07	0,19	16.006,55	-3.456,00	-60.480,00	104.544.442,62	104.604.922,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.544.442,62	108.768.000,00	**104.544.442,62**	**0,00**	**0,00**
16-10-2016	771,00	104.544.442,62	0,60	51.440,96	-3.456,00	-60.480,00	104.531.947,58	104.592.427,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.531.947,58	108.768.000,00	**104.531.947,58**	**0,00**	**0,00**
17-10-2016	771,00	104.531.947,58	0,60	51.795,33	-3.456,00	-60.480,00	104.519.806,92	104.580.286,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.519.806,92	108.768.000,00	**104.519.806,92**	**0,00**	**0,00**
18-10-2016	771,00	104.519.806,92	1,44	124.607,74	-3.456,00	-60.480,00	104.580.478,65	104.640.958,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.580.478,65	108.768.000,00	**104.580.478,65**	**0,00**	**0,00**
19-10-2016	771,00	104.580.478,65	1,09	93.982,86	-3.456,00	-60.480,00	104.610.525,51	104.671.005,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.610.525,51	108.768.000,00	**104.610.525,51**	**0,00**	**0,00**
20-10-2016	771,00	104.610.525,51	1,43	123.279,08	-3.456,00	-60.480,00	104.669.868,59	104.730.348,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.669.868,59	108.768.000,00	**104.669.868,59**	**0,00**	**0,00**
21-10-2016	771,00	104.669.868,59	1,09	94.234,91	-3.456,00	-60.480,00	104.700.167,50	104.760.647,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.700.167,50	108.768.000,00	**104.700.167,50**	**0,00**	**0,00**
22-10-2016	771,00	104.700.167,50	0,43	37.463,77	-3.456,00	-60.480,00	104.673.695,26	104.734.175,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.673.695,26	108.768.000,00	**104.673.695,26**	**0,00**	**0,00**
23-10-2016	771,00	104.673.695,26	1,77	152.759,46	-3.456,00	-60.480,00	104.762.518,72	104.822.998,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.762.518,72	108.768.000,00	**104.762.518,72**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-10-2016	771,00	104.762.518,72	3,50	302.061,26	-3.456,00	-60.480,00	105.000.643,98	105.061.123,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.000.643,98	108.768.000,00	**105.000.643,98**	**0,00**	**0,00**
25-10-2016	771,00	105.000.643,98	7,51	648.664,77	-3.456,00	-60.480,00	105.585.372,75	105.645.852,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.585.372,75	108.768.000,00	**105.585.372,75**	**0,00**	**0,00**
26-10-2016	771,50	105.585.372,75	3,58	308.932,82	-3.456,00	-60.480,00	105.830.369,58	105.890.849,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.830.369,58	108.768.000,00	**105.830.369,58**	**0,00**	**0,00**
27-10-2016	771,50	105.830.369,58	1,74	150.389,36	-3.456,00	-60.480,00	105.916.822,94	105.977.302,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.916.822,94	108.768.000,00	**105.916.822,94**	**0,00**	**0,00**
28-10-2016	771,50	105.916.822,94	1,03	88.691,04	-3.456,00	-60.480,00	105.941.577,98	106.002.057,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.941.577,98	108.768.000,00	**105.941.577,98**	**0,00**	**0,00**
29-10-2016	771,50	105.941.577,98	0,27	23.624,40	-3.456,00	-60.480,00	105.901.266,38	105.961.746,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.901.266,38	108.768.000,00	**105.901.266,38**	**0,00**	**0,00**
30-10-2016	771,50	105.901.266,38	0,23	20.056,66	-3.456,00	-60.480,00	105.857.387,04	105.917.867,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.857.387,04	108.768.000,00	**105.857.387,04**	**0,00**	**0,00**
31-10-2016	771,50	105.857.387,04	0,20	17.588,77	-3.456,00	-60.480,00	105.811.039,81	105.871.519,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.811.039,81	108.768.000,00	**105.811.039,81**	**0,00**	**0,00**
1-11-2016	771,50	105.811.039,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.747.103,81	105.807.583,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.747.103,81	108.768.000,00	**105.747.103,81**	**0,00**	**0,00**
2-11-2016	771,50	105.747.103,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.683.167,81	105.743.647,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.683.167,81	108.768.000,00	**105.683.167,81**	**0,00**	**0,00**
3-11-2016	771,50	105.683.167,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.619.231,81	105.679.711,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.619.231,81	108.768.000,00	**105.619.231,81**	**0,00**	**0,00**
4-11-2016	771,50	105.619.231,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.555.295,81	105.615.775,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.555.295,81	108.768.000,00	**105.555.295,81**	**0,00**	**0,00**
5-11-2016	771,50	105.555.295,81	0,62	53.282,88	-3.456,00	-60.480,00	105.544.642,69	105.605.122,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.544.642,69	108.768.000,00	**105.544.642,69**	**0,00**	**0,00**
6-11-2016	771,50	105.544.642,69	3,61	312.029,59	-3.456,00	-60.480,00	105.792.736,28	105.853.216,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.792.736,28	108.768.000,00	**105.792.736,28**	**0,00**	**0,00**
7-11-2016	771,50	105.792.736,28	2,13	183.747,06	-3.456,00	-60.480,00	105.912.547,33	105.973.027,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.912.547,33	108.768.000,00	**105.912.547,33**	**0,00**	**0,00**
8-11-2016	771,50	105.912.547,33	1,86	160.972,80	-3.456,00	-60.480,00	106.009.584,13	106.070.064,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.009.584,13	108.768.000,00	**106.009.584,13**	**0,00**	**0,00**
9-11-2016	771,50	106.009.584,13	1,86	160.348,48	-3.456,00	-60.480,00	106.105.996,61	106.166.476,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.105.996,61	108.768.000,00	**106.105.996,61**	**0,00**	**0,00**
10-11-2016	771,50	106.105.996,61	1,29	111.173,44	-3.456,00	-60.480,00	106.153.234,05	106.213.714,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.153.234,05	108.768.000,00	**106.153.234,05**	**0,00**	**0,00**
11-11-2016	771,50	106.153.234,05	1,54	133.099,84	-3.456,00	-60.480,00	106.222.397,89	106.282.877,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.222.397,89	108.768.000,00	**106.222.397,89**	**0,00**	**0,00**
12-11-2016	771,50	106.222.397,89	1,25	107.749,76	-3.456,00	-60.480,00	106.266.211,65	106.326.691,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.266.211,65	108.768.000,00	**106.266.211,65**	**0,00**	**0,00**
13-11-2016	771,50	106.266.211,65	1,22	105.503,36	-3.456,00	-60.480,00	106.307.779,01	106.368.259,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.307.779,01	108.768.000,00	**106.307.779,01**	**0,00**	**0,00**
14-11-2016	771,50	106.307.779,01	0,91	78.392,96	-3.456,00	-60.480,00	106.322.235,97	106.382.715,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.322.235,97	108.768.000,00	**106.322.235,97**	**0,00**	**0,00**
15-11-2016	771,50	106.322.235,97	0,61	52.729,60	-3.456,00	-60.480,00	106.311.029,57	106.371.509,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.311.029,57	108.768.000,00	**106.311.029,57**	**0,00**	**0,00**
16-11-2016	771,50	106.311.029,57	0,84	72.241,28	-3.456,00	-60.480,00	106.319.334,85	106.379.814,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.319.334,85	108.768.000,00	**106.319.334,85**	**0,00**	**0,00**
17-11-2016	771,50	106.319.334,85	0,55	47.444,16	-3.456,00	-60.480,00	106.302.843,01	106.363.323,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.302.843,01	108.768.000,00	**106.302.843,01**	**0,00**	**0,00**
18-11-2016	771,50	106.302.843,01	0,78	67.435,20	-3.456,00	-60.480,00	106.306.342,21	106.366.822,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.306.342,21	108.768.000,00	**106.306.342,21**	**0,00**	**0,00**
19-11-2016	771,50	106.306.342,21	0,49	42.329,28	-3.456,00	-60.480,00	106.284.735,49	106.345.215,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.284.735,49	108.768.000,00	**106.284.735,49**	**0,00**	**0,00**
20-11-2016	771,50	106.284.735,49	0,71	61.182,08	-3.456,00	-60.480,00	106.281.981,57	106.342.461,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.281.981,57	108.768.000,00	**106.281.981,57**	**0,00**	**0,00**
21-11-2016	771,50	106.281.981,57	9,08	784.490,88	-3.456,00	-60.480,00	107.002.536,45	107.063.016,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.002.536,45	108.768.000,00	**107.002.536,45**	**0,00**	**0,00**
22-11-2016	771,50	107.002.536,45	9,66	834.808,64	-3.456,00	-60.480,00	107.773.409,09	107.833.889,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.773.409,09	108.768.000,00	**107.773.409,09**	**0,00**	**0,00**
23-11-2016	772,00	107.773.409,09	3,99	345.018,24	-3.456,00	-60.480,00	108.054.491,33	108.114.971,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.054.491,33	108.768.000,00	**108.054.491,33**	**0,00**	**0,00**
24-11-2016	772,00	108.054.491,33	2,91	251.359,36	-3.456,00	-60.480,00	108.241.914,69	108.302.394,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.241.914,69	108.768.000,00	**108.241.914,69**	**0,00**	**0,00**
25-11-2016	772,00	108.241.914,69	4,48	387.283,52	-3.456,00	-60.480,00	108.565.262,21	108.625.742,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.565.262,21	108.768.000,00	**108.565.262,21**	**0,00**	**0,00**
26-11-2016	772,00	108.565.262,21	73,80	6.376.070,72	-3.456,00	-60.480,00	114.877.396,93	114.937.876,93	6.230.356,93	72,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	114.117.076,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.349.076,93**	**0,00**
27-11-2016	772,00	108.768.000,00	70,19	6.066.680,86	-3.456,00	-60.480,00	114.770.744,86	114.831.224,86	6.123.704,86	70,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	114.010.424,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.242.424,86**	**0,00**
28-11-2016	772,00	108.768.000,00	30,93	2.674.502,13	-3.456,00	-60.480,00	111.378.566,13	111.439.046,13	2.731.526,13	31,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.618.246,13	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.850.246,13**	**0,00**
29-11-2016	772,00	108.768.000,00	16,80	1.526.712,02	-3.456,00	-60.480,00	110.230.776,02	110.291.256,02	1.583.736,02	18,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.470.456,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-702.456,02**	**0,00**
30-11-2016	772,00	108.768.000,00	11,99	1.114.728,93	-3.456,00	-60.480,00	109.818.792,93	109.879.272,93	1.171.752,93	13,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.058.472,93	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-290.472,93**	**0,00**
1-12-2016	772,00	108.768.000,00	9,93	938.485,09	-3.456,00	-60.480,00	109.642.549,09	109.703.029,09	39.763.509,09	460,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.882.229,09	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-38.882.229,09**	**0,00**
2-12-2016	763,50	70.000.000,00	8,56	739.486,08	-3.456,00	-60.480,00	70.675.550,08	70.736.030,08	796.510,08	9,22	9,22	3,72	4,00	1,50	-796.510,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-12-2016	763,50	69.939.520,00	8,54	737.518,40	-3.456,00	-60.480,00	70.613.102,40	70.673.582,40	734.062,40	8,50	8,50	3,00	4,00	1,50	-734.062,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2016	763,50	69.939.520,00	20,33	1.756.559,68	-3.456,00	-60.480,00	71.632.143,68	71.692.623,68	1.753.103,68	20,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.871.823,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-871.823,68**
5-12-2016	763,50	70.000.000,00	34,24	2.958.612,16	-3.456,00	-60.480,00	72.894.676,16	72.955.156,16	3.015.636,16	34,90	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	72.134.356,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-2.134.356,16**
6-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,95	1.291.727,04	-3.456,00	-60.480,00	71.227.791,04	71.288.271,04	1.348.751,04	15,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.467.471,04	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-467.471,04**
7-12-2016	763,50	70.000.000,00	11,87	1.025.938,88	-3.456,00	-60.480,00	70.962.002,88	71.022.482,88	1.082.962,88	12,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.201.682,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-201.682,88**
8-12-2016	763,50	70.000.000,00	10,14	875.973,44	-3.456,00	-60.480,00	70.812.037,44	70.872.517,44	932.997,44	10,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.051.717,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-51.717,44**
9-12-2016	763,50	70.000.000,00	9,10	786.077,12	-3.456,00	-60.480,00	70.722.141,12	70.782.621,12	843.101,12	9,76	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.961.821,12	70.000.000,00	**69.961.821,12**	**0,00**	**0,00**
10-12-2016	763,50	69.961.821,12	7,76	670.353,60	-3.456,00	-60.480,00	70.568.238,72	70.628.718,72	689.198,72	7,98	7,98	2,48	4,00	1,50	-689.198,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2016	763,50	69.939.520,00	7,53	650.994,24	-3.456,00	-60.480,00	70.526.578,24	70.587.058,24	647.538,24	7,49	7,49	1,99	4,00	1,50	-647.538,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2016	763,50	69.939.520,00	6,78	585.741,12	-3.456,00	-60.480,00	70.461.325,12	70.521.805,12	582.285,12	6,74	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.046.605,12	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-46.605,12**
13-12-2016	763,50	70.000.000,00	6,37	550.626,24	-3.456,00	-60.480,00	70.486.690,24	70.547.170,24	607.650,24	7,03	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.071.970,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-71.970,24**
14-12-2016	763,50	70.000.000,00	5,71	493.072,00	-3.456,00	-60.480,00	70.429.136,00	70.489.616,00	550.096,00	6,37	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.014.416,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.416,00**
15-12-2016	763,50	70.000.000,00	11,39	983.753,60	-3.456,00	-60.480,00	70.919.817,60	70.980.297,60	1.040.777,60	12,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.159.497,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-159.497,60**
16-12-2016	763,50	70.000.000,00	9,95	859.396,80	-3.456,00	-60.480,00	70.795.460,80	70.855.940,80	916.420,80	10,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.035.140,80	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-35.140,80**
17-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,46	1.249.610,88	-3.456,00	-60.480,00	71.185.674,88	71.246.154,88	1.306.634,88	15,12	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.425.354,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-425.354,88**
18-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,49	1.251.924,16	-3.456,00	-60.480,00	71.187.988,16	71.248.468,16	1.308.948,16	15,15	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.427.668,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-427.668,16**
19-12-2016	763,50	70.000.000,00	14,11	1.219.401,28	-3.456,00	-60.480,00	71.155.465,28	71.215.945,28	1.276.425,28	14,77	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.395.145,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-395.145,28**
20-12-2016	763,50	70.000.000,00	10,21	882.162,88	-3.456,00	-60.480,00	70.818.226,88	70.878.706,88	939.186,88	10,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.057.906,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-57.906,88**
21-12-2016	763,50	70.000.000,00	8,49	733.134,40	-3.456,00	-60.480,00	70.669.198,40	70.729.678,40	790.158,40	9,15	9,15	3,65	4,00	1,50	-790.158,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2016	763,50	69.939.520,00	8,15	704.030,72	-3.456,00	-60.480,00	70.579.614,72	70.640.094,72	700.574,72	8,11	8,11	2,61	4,00	1,50	-700.574,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2016	763,50	69.939.520,00	9,85	851.233,60	-3.456,00	-60.480,00	70.726.817,60	70.787.297,60	847.777,60	9,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.966.497,60	70.000.000,00	**69.966.497,60**	**0,00**	**0,00**
24-12-2016	763,50	69.966.497,60	5,33	460.678,40	-3.456,00	-60.480,00	70.363.240,00	70.423.720,00	484.200,00	5,60	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.948.520,00	70.000.000,00	**69.948.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2016	763,50	69.948.520,00	5,67	490.088,64	-3.456,00	-60.480,00	70.374.672,64	70.435.152,64	495.632,64	5,74	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.959.952,64	70.000.000,00	**69.959.952,64**	**0,00**	**0,00**
26-12-2016	763,50	69.959.952,64	5,95	513.662,72	-3.456,00	-60.480,00	70.409.679,36	70.470.159,36	530.639,36	6,14	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.994.959,36	70.000.000,00	**69.994.959,36**	**0,00**	**0,00**
27-12-2016	763,50	69.994.959,36	5,58	482.208,96	-3.456,00	-60.480,00	70.413.232,32	70.473.712,32	534.192,32	6,18	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.998.512,32	70.000.000,00	**69.998.512,32**	**0,00**	**0,00**
28-12-2016	763,50	69.998.512,32	4,84	418.234,56	-3.456,00	-60.480,00	70.352.810,88	70.413.290,88	473.770,88	5,48	5,48	0,00	3,98	1,50	-473.770,88	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2016	763,50	69.939.520,00	4,79	413.709,44	-3.456,00	-60.480,00	70.289.293,44	70.349.773,44	410.253,44	4,75	4,75	0,00	3,25	1,50	-410.253,44	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2016	763,50	69.939.520,00	4,42	381.529,92	-3.456,00	-60.480,00	70.257.113,92	70.317.593,92	378.073,92	4,38	4,38	0,00	2,88	1,50	-378.073,92	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2016	763,50	69.939.520,00	4,02	347.244,48	-3.456,00	-60.480,00	70.222.828,48	70.283.308,48	343.788,48	3,98	3,98	0,00	2,48	1,50	-343.788,48	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,62	312.542,08	-3.456,00	-60.480,00	70.188.126,08	70.248.606,08	309.086,08	3,58	3,58	0,00	2,08	1,50	-309.086,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,21	277.083,84	-3.456,00	-60.480,00	70.152.667,84	70.213.147,84	273.627,84	3,17	3,17	0,00	1,67	1,50	-273.627,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,75	324.388,16	-3.456,00	-60.480,00	70.199.972,16	70.260.452,16	320.932,16	3,71	3,71	0,00	2,21	1,50	-320.932,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2017	763,50	69.939.520,00	5,73	495.100,48	-3.456,00	-60.480,00	70.370.684,48	70.431.164,48	491.644,48	5,69	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.955.964,48	70.000.000,00	**69.955.964,48**	**0,00**	**0,00**
5-1-2017	763,50	69.955.964,48	4,62	398.918,72	-3.456,00	-60.480,00	70.290.947,20	70.351.427,20	411.907,20	4,77	4,77	0,00	3,27	1,50	-411.907,20	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2017	763,50	69.939.520,00	4,54	392.112,64	-3.456,00	-60.480,00	70.267.696,64	70.328.176,64	388.656,64	4,50	4,50	0,00	3,00	1,50	-388.656,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2017	763,50	69.939.520,00	4,21	363.444,80	-3.456,00	-60.480,00	70.239.028,80	70.299.508,80	359.988,80	4,17	4,17	0,00	2,67	1,50	-359.988,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2017	763,50	69.939.520,00	4,41	381.362,24	-3.456,00	-60.480,00	70.256.946,24	70.317.426,24	377.906,24	4,37	4,37	0,00	2,87	1,50	-377.906,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,76	324.998,72	-3.456,00	-60.480,00	70.200.582,72	70.261.062,72	321.542,72	3,72	3,72	0,00	2,22	1,50	-321.542,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,73	322.093,44	-3.456,00	-60.480,00	70.197.677,44	70.258.157,44	318.637,44	3,69	3,69	0,00	2,19	1,50	-318.637,44	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,84	332.197,44	-3.456,00	-60.480,00	70.207.781,44	70.268.261,44	328.741,44	3,80	3,80	0,00	2,30	1,50	-328.741,44	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,54	305.722,24	-3.456,00	-60.480,00	70.181.306,24	70.241.786,24	302.266,24	3,50	3,50	0,00	2,00	1,50	-302.266,24	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,52	303.754,56	-3.456,00	-60.480,00	70.179.338,56	70.239.818,56	300.298,56	3,48	3,48	0,00	1,98	1,50	-300.298,56	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,23	278.853,76	-3.456,00	-60.480,00	70.154.437,76	70.214.917,76	275.397,76	3,19	3,19	0,00	1,69	1,50	-275.397,76	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2017	763,50	69.939.520,00	3,19	275.192,64	-3.456,00	-60.480,00	70.150.776,64	70.211.256,64	271.736,64	3,15	3,15	0,00	1,65	1,50	-271.736,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2017	763,50	69.939.520,00	2,88	248.596,16	-3.456,00	-60.480,00	70.124.180,16	70.184.660,16	245.140,16	2,84	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.055.060,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-55.060,16**
17-1-2017	763,50	70.000.000,00	3,13	270.524,80	-3.456,00	-60.480,00	70.206.588,80	70.267.068,80	327.548,80	3,79	3,79	0,00	2,29	1,50	-327.548,80	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2017	763,50	69.939.520,00	2,93	252.727,68	-3.456,00	-60.480,00	70.128.311,68	70.188.791,68	249.271,68	2,89	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.059.191,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-59.191,68**
19-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,43	210.202,56	-3.456,00	-60.480,00	70.146.266,56	70.206.746,56	267.226,56	3,09	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.077.146,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-77.146,56**
20-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,77	239.126,72	-3.456,00	-60.480,00	70.175.190,72	70.235.670,72	296.150,72	3,43	3,43	0,00	1,93	1,50	-296.150,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2017	763,50	69.939.520,00	2,48	214.504,64	-3.456,00	-60.480,00	70.090.088,64	70.150.568,64	211.048,64	2,44	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.020.968,64	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-20.968,64**
22-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,45	211.739,84	-3.456,00	-60.480,00	70.147.803,84	70.208.283,84	268.763,84	3,11	3,11	0,00	1,61	1,50	-268.763,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2017	763,50	69.939.520,00	2,42	209.389,76	-3.456,00	-60.480,00	70.084.973,76	70.145.453,76	205.933,76	2,38	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.015.853,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-15.853,76**
24-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,48	214.066,56	-3.456,00	-60.480,00	70.150.130,56	70.210.610,56	271.090,56	3,14	3,14	0,00	1,64	1,50	-271.090,56	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2017	763,50	69.939.520,00	2,58	222.622,72	-3.456,00	-60.480,00	70.098.206,72	70.158.686,72	219.166,72	2,54	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.029.086,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-29.086,72**
26-1-2017	763,50	70.000.000,00	2,59	223.864,64	-3.456,00	-60.480,00	70.159.928,64	70.220.408,64	280.888,64	3,25	3,25	0,00	1,75	1,50	-280.888,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2017	763,50	69.939.520,00	5,02	433.415,36	-3.456,00	-60.480,00	70.308.999,36	70.369.479,36	429.959,36	4,98	4,98	0,00	3,48	1,50	-429.959,36	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2017	763,50	69.939.520,00	12,05	1.040.866,88	-3.456,00	-60.480,00	70.916.450,88	70.976.930,88	1.037.410,88	12,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.156.130,88	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.130,88**
29-1-2017	763,50	70.000.000,00	6,40	552.558,08	-3.456,00	-60.480,00	70.488.622,08	70.549.102,08	609.582,08	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.073.902,08	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-73.902,08**
30-1-2017	763,50	70.000.000,00	8,56	739.283,84	-3.456,00	-60.480,00	70.675.347,84	70.735.827,84	796.307,84	9,22	9,22	3,72	4,00	1,50	-796.307,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-1-2017	763,50	69.939.520,00	7,77	670.908,16	-3.456,00	-60.480,00	70.546.492,16	70.606.972,16	667.452,16	7,73	7,73	2,23	4,00	1,50	-667.452,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2017	763,50	69.939.520,00	6,70	579.221,44	-3.456,00	-60.480,00	70.454.805,44	70.515.285,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.454.805,44	80.000.000,00	**70.454.805,44**	**0,00**	**0,00**
2-2-2017	764,00	70.454.805,44	7,26	627.053,12	-3.456,00	-60.480,00	71.017.922,56	71.078.402,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.017.922,56	80.000.000,00	**71.017.922,56**	**0,00**	**0,00**
3-2-2017	764,00	71.017.922,56	21,61	1.866.919,36	-3.456,00	-60.480,00	72.820.905,92	72.881.385,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.820.905,92	80.000.000,00	**72.820.905,92**	**0,00**	**0,00**
4-2-2017	764,50	72.820.905,92	25,44	2.198.103,36	-3.456,00	-60.480,00	74.955.073,28	75.015.553,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.955.073,28	80.000.000,00	**74.955.073,28**	**0,00**	**0,00**
5-2-2017	765,00	74.955.073,28	29,05	2.510.294,08	-3.456,00	-60.480,00	77.401.431,36	77.461.911,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.401.431,36	80.000.000,00	**77.401.431,36**	**0,00**	**0,00**
6-2-2017	765,50	77.401.431,36	16,98	1.467.240,64	-3.456,00	-60.480,00	78.804.736,00	78.865.216,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.804.736,00	80.000.000,00	**78.804.736,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2017	765,50	78.804.736,00	11,61	1.003.145,92	-3.456,00	-60.480,00	79.743.945,92	79.804.425,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.743.945,92	80.000.000,00	**79.743.945,92**	**0,00**	**0,00**
8-2-2017	766,00	79.743.945,92	18,44	1.593.392,32	-3.456,00	-60.480,00	81.273.402,24	81.333.882,24	1.394.362,24	16,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.513.082,24	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-513.082,24**
9-2-2017	766,00	80.000.000,00	12,84	1.116.338,81	-3.456,00	-60.480,00	81.052.402,81	81.112.882,81	1.173.362,81	13,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.292.082,81	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-292.082,81**
10-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,84	1.030.711,73	-3.456,00	-60.480,00	80.966.775,73	81.027.255,73	1.087.735,73	12,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.206.455,73	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-206.455,73**
11-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,86	1.033.040,25	-3.456,00	-60.480,00	80.969.104,25	81.029.584,25	1.090.064,25	12,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.208.784,25	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-208.784,25**
12-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,53	1.004.067,26	-3.456,00	-60.480,00	80.940.131,26	81.000.611,26	1.061.091,26	12,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.179.811,26	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-179.811,26**
13-2-2017	766,00	80.000.000,00	76,93	6.654.790,34	-3.456,00	-60.480,00	86.590.854,34	86.651.334,34	6.711.814,34	77,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	85.830.534,34	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.830.534,34**
14-2-2017	766,00	80.000.000,00	53,96	4.661.820,48	-3.456,00	-60.480,00	84.597.884,48	84.658.364,48	4.718.844,48	54,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.837.564,48	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.837.564,48**
15-2-2017	766,00	80.000.000,00	68,03	5.877.644,16	-3.456,00	-60.480,00	85.813.708,16	85.874.188,16	5.934.668,16	68,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	85.053.388,16	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-5.053.388,16**
16-2-2017	766,00	80.000.000,00	40,20	3.473.411,20	-3.456,00	-60.480,00	83.409.475,20	83.469.955,20	3.530.435,20	40,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.649.155,20	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.649.155,20**
17-2-2017	766,00	80.000.000,00	28,47	2.460.748,35	-3.456,00	-60.480,00	82.396.812,35	82.457.292,35	2.517.772,35	29,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.636.492,35	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.636.492,35**
18-2-2017	766,00	80.000.000,00	23,25	2.012.172,50	-3.456,00	-60.480,00	81.948.236,50	82.008.716,50	2.069.196,50	23,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.187.916,50	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.187.916,50**
19-2-2017	766,00	80.000.000,00	22,39	1.939.191,77	-3.456,00	-60.480,00	81.875.255,77	81.935.735,77	1.996.215,77	23,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.114.935,77	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.114.935,77**
20-2-2017	766,00	80.000.000,00	18,46	1.599.150,62	-3.456,00	-60.480,00	81.535.214,62	81.595.694,62	1.656.174,62	19,17	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.774.894,62	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-774.894,62**
21-2-2017	766,00	80.000.000,00	15,84	1.374.578,04	-3.456,00	-60.480,00	81.310.642,04	81.371.122,04	1.431.602,04	16,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.550.322,04	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-550.322,04**
22-2-2017	766,00	80.000.000,00	14,53	1.262.044,60	-3.456,00	-60.480,00	81.198.108,60	81.258.588,60	1.319.068,60	15,27	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.437.788,60	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-437.788,60**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
23-2-2017	766,00	80.000.000,00	12,81	1.114.073,71	-3.456,00	-60.480,00	81.050.137,71	81.110.617,71	1.171.097,71	13,55	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.289.817,71	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-289.817,71**
24-2-2017	766,00	80.000.000,00	12,10	1.052.762,03	-3.456,00	-60.480,00	80.988.826,03	81.049.306,03	1.109.786,03	12,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.228.506,03	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-228.506,03**
25-2-2017	766,00	80.000.000,00	11,86	1.033.001,56	-3.456,00	-60.480,00	80.969.065,56	81.029.545,56	1.090.025,56	12,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.208.745,56	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-208.745,56**
26-2-2017	766,00	80.000.000,00	10,55	919.084,38	-3.456,00	-60.480,00	80.855.148,38	80.915.628,38	976.108,38	11,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.094.828,38	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-94.828,38**
27-2-2017	766,00	80.000.000,00	10,12	882.636,13	-3.456,00	-60.480,00	80.818.700,13	80.879.180,13	939.660,13	10,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.058.380,13	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-58.380,13**
28-2-2017	766,00	80.000.000,00	9,65	842.411,53	-3.456,00	-60.480,00	80.778.475,53	80.838.955,53	899.435,53	10,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.018.155,53	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-18.155,53**
1-3-2017	766,00	80.000.000,00	9,22	804.965,09	-3.456,00	-60.480,00	80.741.029,09	80.801.509,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.741.029,09	90.000.000,00	**80.741.029,09**	**0,00**	**0,00**
2-3-2017	766,00	80.741.029,09	8,75	755.688,00	-3.456,00	-60.480,00	81.432.781,09	81.493.261,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.432.781,09	90.000.000,00	**81.432.781,09**	**0,00**	**0,00**
3-3-2017	766,50	81.432.781,09	8,31	717.962,24	-3.456,00	-60.480,00	82.086.807,33	82.147.287,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.086.807,33	90.000.000,00	**82.086.807,33**	**0,00**	**0,00**
4-3-2017	766,50	82.086.807,33	11,77	1.016.510,72	-3.456,00	-60.480,00	83.039.382,05	83.099.862,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.039.382,05	90.000.000,00	**83.039.382,05**	**0,00**	**0,00**
5-3-2017	766,50	83.039.382,05	9,60	829.303,36	-3.456,00	-60.480,00	83.804.749,41	83.865.229,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.804.749,41	90.000.000,00	**83.804.749,41**	**0,00**	**0,00**
6-3-2017	767,00	83.804.749,41	8,72	753.061,44	-3.456,00	-60.480,00	84.493.874,85	84.554.354,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.493.874,85	90.000.000,00	**84.493.874,85**	**0,00**	**0,00**
7-3-2017	767,00	84.493.874,85	7,88	680.417,92	-3.456,00	-60.480,00	85.110.356,77	85.170.836,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.110.356,77	90.000.000,00	**85.110.356,77**	**0,00**	**0,00**
8-3-2017	767,00	85.110.356,77	7,18	620.453,76	-3.456,00	-60.480,00	85.666.874,53	85.727.354,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.666.874,53	90.000.000,00	**85.666.874,53**	**0,00**	**0,00**
9-3-2017	767,00	85.666.874,53	7,16	618.308,80	-3.456,00	-60.480,00	86.221.247,33	86.281.727,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.221.247,33	90.000.000,00	**86.221.247,33**	**0,00**	**0,00**
10-3-2017	767,50	86.221.247,33	7,10	613.368,96	-3.456,00	-60.480,00	86.770.680,29	86.831.160,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.770.680,29	90.000.000,00	**86.770.680,29**	**0,00**	**0,00**
11-3-2017	767,50	86.770.680,29	6,18	534.357,76	-3.456,00	-60.480,00	87.241.102,05	87.301.582,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.241.102,05	90.000.000,00	**87.241.102,05**	**0,00**	**0,00**
12-3-2017	767,50	87.241.102,05	5,71	493.042,24	-3.456,00	-60.480,00	87.670.208,29	87.730.688,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.670.208,29	90.000.000,00	**87.670.208,29**	**0,00**	**0,00**
13-3-2017	767,50	87.670.208,29	6,08	524.994,24	-3.456,00	-60.480,00	88.131.266,53	88.191.746,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.131.266,53	90.000.000,00	**88.131.266,53**	**0,00**	**0,00**
14-3-2017	767,50	88.131.266,53	5,18	447.505,92	-3.456,00	-60.480,00	88.514.836,45	88.575.316,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.514.836,45	90.000.000,00	**88.514.836,45**	**0,00**	**0,00**
15-3-2017	768,00	88.514.836,45	5,15	444.775,68	-3.456,00	-60.480,00	88.895.676,13	88.956.156,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.895.676,13	90.000.000,00	**88.895.676,13**	**0,00**	**0,00**
16-3-2017	768,00	88.895.676,13	5,09	439.522,56	-3.456,00	-60.480,00	89.271.262,69	89.331.742,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.271.262,69	90.000.000,00	**89.271.262,69**	**0,00**	**0,00**
17-3-2017	768,00	89.271.262,69	5,10	440.357,76	-3.456,00	-60.480,00	89.647.684,45	89.708.164,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.647.684,45	90.000.000,00	**89.647.684,45**	**0,00**	**0,00**
18-3-2017	768,00	89.647.684,45	4,64	400.510,08	-3.456,00	-60.480,00	89.984.258,53	90.044.738,53	105.218,53	1,22	1,22	0,00	0,00	1,22	-105.218,53	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,63	400.440,96	-3.456,00	-60.480,00	90.276.024,96	90.336.504,96	396.984,96	4,59	4,59	0,00	3,09	1,50	-396.984,96	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,61	397.918,08	-3.456,00	-60.480,00	90.273.502,08	90.333.982,08	394.462,08	4,57	4,57	0,00	3,07	1,50	-394.462,08	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,17	359.918,08	-3.456,00	-60.480,00	90.235.502,08	90.295.982,08	356.462,08	4,13	4,13	0,00	2,63	1,50	-356.462,08	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,14	357.842,24	-3.456,00	-60.480,00	90.233.426,24	90.293.906,24	354.386,24	4,10	4,10	0,00	2,60	1,50	-354.386,24	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,54	392.353,92	-3.456,00	-60.480,00	90.267.937,92	90.328.417,92	388.897,92	4,50	4,50	0,00	3,00	1,50	-388.897,92	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2017	768,00	89.939.520,00	4,07	351.900,16	-3.456,00	-60.480,00	90.227.484,16	90.287.964,16	348.444,16	4,03	4,03	0,00	2,53	1,50	-348.444,16	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2017	768,00	89.939.520,00	3,63	313.932,48	-3.456,00	-60.480,00	90.189.516,48	90.249.996,48	310.476,48	3,59	3,59	0,00	2,09	1,50	-310.476,48	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2017	768,00	89.939.520,00	6,56	566.933,59	-3.456,00	-60.480,00	90.442.517,59	90.502.997,59	563.477,59	6,52	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.027.797,59	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-27.797,59**
27-3-2017	768,00	90.000.000,00	39,87	3.444.429,76	-3.456,00	-60.480,00	93.380.493,76	93.440.973,76	3.501.453,76	40,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.620.173,76	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.620.173,76**
28-3-2017	768,00	90.000.000,00	33,00	2.876.099,44	-3.456,00	-60.480,00	92.812.163,44	92.872.643,44	2.933.123,44	33,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.051.843,44	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.051.843,44**
29-3-2017	768,00	90.000.000,00	16,48	1.450.147,22	-3.456,00	-60.480,00	91.386.211,22	91.446.691,22	1.507.171,22	17,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.625.891,22	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-625.891,22**
30-3-2017	768,00	90.000.000,00	13,02	1.155.439,45	-3.456,00	-60.480,00	91.091.503,45	91.151.983,45	1.212.463,45	14,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.331.183,45	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-331.183,45**
31-3-2017	768,00	90.000.000,00	11,30	1.008.328,33	-3.456,00	-60.480,00	90.944.392,33	91.004.872,33	1.065.352,33	12,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.184.072,33	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-184.072,33**
1-4-2017	768,00	90.000.000,00	10,42	932.904,81	-3.456,00	-60.480,00	90.868.968,81	90.929.448,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.868.968,81	100.000.000,00	**90.868.968,81**	**0,00**	**0,00**
2-4-2017	768,50	90.868.968,81	9,11	787.221,44	-3.456,00	-60.480,00	91.592.254,25	91.652.734,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.592.254,25	100.000.000,00	**91.592.254,25**	**0,00**	**0,00**
3-4-2017	768,50	91.592.254,25	8,66	748.221,44	-3.456,00	-60.480,00	92.276.539,69	92.337.019,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.276.539,69	100.000.000,00	**92.276.539,69**	**0,00**	**0,00**
4-4-2017	768,50	92.276.539,69	8,25	712.569,28	-3.456,00	-60.480,00	92.925.172,97	92.985.652,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.925.172,97	100.000.000,00	**92.925.172,97**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
5-4-2017	768,50	92.925.172,97	7,37	636.981,76	-3.456,00	-60.480,00	93.498.218,73	93.558.698,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.498.218,73	100.000.000,00	**93.498.218,73**	**0,00**	**0,00**
6-4-2017	769,00	93.498.218,73	6,92	598.048,64	-3.456,00	-60.480,00	94.032.331,37	94.092.811,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.032.331,37	100.000.000,00	**94.032.331,37**	**0,00**	**0,00**
7-4-2017	769,00	94.032.331,37	6,92	598.184,64	-3.456,00	-60.480,00	94.566.580,01	94.627.060,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.566.580,01	100.000.000,00	**94.566.580,01**	**0,00**	**0,00**
8-4-2017	769,00	94.566.580,01	6,48	559.495,68	-3.456,00	-60.480,00	95.062.139,69	95.122.619,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.062.139,69	100.000.000,00	**95.062.139,69**	**0,00**	**0,00**
9-4-2017	769,00	95.062.139,69	6,02	520.180,16	-3.456,00	-60.480,00	95.518.383,85	95.578.863,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.518.383,85	100.000.000,00	**95.518.383,85**	**0,00**	**0,00**
10-4-2017	769,50	95.518.383,85	6,01	519.247,04	-3.456,00	-60.480,00	95.973.694,89	96.034.174,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.973.694,89	100.000.000,00	**95.973.694,89**	**0,00**	**0,00**
11-4-2017	769,50	95.973.694,89	5,55	479.830,08	-3.456,00	-60.480,00	96.389.588,97	96.450.068,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.389.588,97	100.000.000,00	**96.389.588,97**	**0,00**	**0,00**
12-4-2017	769,50	96.389.588,97	5,34	461.382,40	-3.456,00	-60.480,00	96.787.035,37	96.847.515,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.787.035,37	100.000.000,00	**96.787.035,37**	**0,00**	**0,00**
13-4-2017	769,50	96.787.035,37	5,11	441.372,16	-3.456,00	-60.480,00	97.164.471,53	97.224.951,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.164.471,53	100.000.000,00	**97.164.471,53**	**0,00**	**0,00**
14-4-2017	769,50	97.164.471,53	5,54	479.063,36	-3.456,00	-60.480,00	97.579.598,89	97.640.078,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.579.598,89	100.000.000,00	**97.579.598,89**	**0,00**	**0,00**
15-4-2017	769,50	97.579.598,89	4,67	403.303,04	-3.456,00	-60.480,00	97.918.965,93	97.979.445,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.918.965,93	100.000.000,00	**97.918.965,93**	**0,00**	**0,00**
16-4-2017	770,00	97.918.965,93	4,24	366.130,24	-3.456,00	-60.480,00	98.221.160,17	98.281.640,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.221.160,17	100.000.000,00	**98.221.160,17**	**0,00**	**0,00**
17-4-2017	770,00	98.221.160,17	4,66	402.750,08	-3.456,00	-60.480,00	98.559.974,25	98.620.454,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.559.974,25	100.000.000,00	**98.559.974,25**	**0,00**	**0,00**
18-4-2017	770,00	98.559.974,25	4,65	401.851,52	-3.456,00	-60.480,00	98.897.889,77	98.958.369,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.897.889,77	100.000.000,00	**98.897.889,77**	**0,00**	**0,00**
19-4-2017	770,00	98.897.889,77	3,78	326.886,08	-3.456,00	-60.480,00	99.160.839,85	99.221.319,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.160.839,85	100.000.000,00	**99.160.839,85**	**0,00**	**0,00**
20-4-2017	770,00	99.160.839,85	5,96	515.024,32	-3.456,00	-60.480,00	99.611.928,17	99.672.408,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.611.928,17	100.000.000,00	**99.611.928,17**	**0,00**	**0,00**
21-4-2017	770,00	99.611.928,17	4,21	363.745,60	-3.456,00	-60.480,00	99.911.737,77	99.972.217,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.911.737,77	100.000.000,00	**99.911.737,77**	**0,00**	**0,00**
22-4-2017	770,00	99.911.737,77	3,76	324.639,68	-3.456,00	-60.480,00	100.172.441,45	100.232.921,45	293.401,45	3,40	3,40	0,00	1,90	1,50	-293.401,45	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2017	770,00	99.939.520,00	3,74	323.328,64	-3.456,00	-60.480,00	100.198.912,64	100.259.392,64	319.872,64	3,70	3,70	0,00	2,20	1,50	-319.872,64	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2017	770,00	99.939.520,00	3,31	286.257,28	-3.456,00	-60.480,00	100.161.841,28	100.222.321,28	282.801,28	3,27	3,27	0,00	1,77	1,50	-282.801,28	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-4-2017	770,00	99.939.520,00	3,74	322.911,68	-3.456,00	-60.480,00	100.198.495,68	100.258.975,68	319.455,68	3,70	3,70	0,00	2,20	1,50	-319.455,68	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2017	770,00	99.939.520,00	3,07	264.871,68	-3.456,00	-60.480,00	100.140.455,68	100.200.935,68	261.415,68	3,03	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.071.335,68	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-71.335,68**
27-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,10	267.793,28	-3.456,00	-60.480,00	100.203.857,28	100.264.337,28	324.817,28	3,76	3,76	0,00	2,26	1,50	-324.817,28	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2017	770,00	99.939.520,00	3,08	266.410,88	-3.456,00	-60.480,00	100.141.994,88	100.202.474,88	262.954,88	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.072.874,88	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-72.874,88**
29-4-2017	770,00	100.000.000,00	3,10	268.102,08	-3.456,00	-60.480,00	100.204.166,08	100.264.646,08	325.126,08	3,76	3,76	0,00	2,26	1,50	-325.126,08	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-4-2017	770,00	99.939.520,00	3,09	267.344,00	-3.456,00	-60.480,00	100.142.928,00	100.203.408,00	263.888,00	3,05	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.073.808,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-73.808,00**
1-5-2017	770,00	100.000.000,00	3,95	341.410,88	-3.456,00	-60.480,00	100.277.474,88	100.337.954,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.277.474,88	108.768.000,00	**100.277.474,88**	**0,00**	**0,00**
2-5-2017	770,50	100.277.474,88	3,69	318.873,68	-3.456,00	-60.480,00	100.532.412,56	100.592.892,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.532.412,56	108.768.000,00	**100.532.412,56**	**0,00**	**0,00**
3-5-2017	770,50	100.532.412,56	3,24	280.314,85	-3.456,00	-60.480,00	100.748.791,41	100.809.271,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.748.791,41	108.768.000,00	**100.748.791,41**	**0,00**	**0,00**
4-5-2017	770,50	100.748.791,41	3,35	289.200,63	-3.456,00	-60.480,00	100.974.056,04	101.034.536,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.974.056,04	108.768.000,00	**100.974.056,04**	**0,00**	**0,00**
5-5-2017	770,50	100.974.056,04	3,04	262.730,28	-3.456,00	-60.480,00	101.172.850,32	101.233.330,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.172.850,32	108.768.000,00	**101.172.850,32**	**0,00**	**0,00**
6-5-2017	770,50	101.172.850,32	4,82	416.138,78	-3.456,00	-60.480,00	101.525.053,09	101.585.533,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.525.053,09	108.768.000,00	**101.525.053,09**	**0,00**	**0,00**
7-5-2017	770,50	101.525.053,09	4,50	389.075,65	-3.456,00	-60.480,00	101.850.192,74	101.910.672,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.850.192,74	108.768.000,00	**101.850.192,74**	**0,00**	**0,00**
8-5-2017	770,50	101.850.192,74	3,66	316.524,35	-3.456,00	-60.480,00	102.102.781,09	102.163.261,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.102.781,09	108.768.000,00	**102.102.781,09**	**0,00**	**0,00**
9-5-2017	770,50	102.102.781,09	3,33	287.974,79	-3.456,00	-60.480,00	102.326.819,88	102.387.299,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.326.819,88	108.768.000,00	**102.326.819,88**	**0,00**	**0,00**
10-5-2017	770,50	102.326.819,88	3,03	262.194,56	-3.456,00	-60.480,00	102.525.078,44	102.585.558,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.525.078,44	108.768.000,00	**102.525.078,44**	**0,00**	**0,00**
11-5-2017	770,50	102.525.078,44	7,38	637.987,20	-3.456,00	-60.480,00	103.099.129,64	103.159.609,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.099.129,64	108.768.000,00	**103.099.129,64**	**0,00**	**0,00**
12-5-2017	771,00	103.099.129,64	29,20	2.523.095,36	-3.456,00	-60.480,00	105.558.289,00	105.618.769,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.558.289,00	108.768.000,00	**105.558.289,00**	**0,00**	**0,00**
13-5-2017	771,50	105.558.289,00	35,45	3.062.510,70	-3.456,00	-60.480,00	108.556.863,71	108.617.343,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.863,71	108.768.000,00	**108.556.863,71**	**0,00**	**0,00**
14-5-2017	772,00	108.556.863,71	14,67	1.267.321,02	-3.456,00	-60.480,00	109.760.248,72	109.820.728,72	1.113.208,72	12,88	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.999.928,72	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-231.928,72**	**0,00**
15-5-2017	772,00	108.768.000,00	10,36	975.266,22	-3.456,00	-60.480,00	109.679.330,22	109.739.810,22	1.032.290,22	11,95	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.919.010,22	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-151.010,22**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-5-2017	772,00	108.768.000,00	9,52	902.849,38	-3.456,00	-60.480,00	109.606.913,38	109.667.393,38	959.873,38	11,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.846.593,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-78.593,38**	**0,00**
17-5-2017	772,00	108.768.000,00	8,47	813.048,94	-3.456,00	-60.480,00	109.517.112,94	109.577.592,94	870.072,94	10,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.756.792,94	108.768.000,00	**108.756.792,94**	**0,00**	**0,00**
18-5-2017	772,00	108.756.792,94	7,17	700.608,96	-3.456,00	-60.480,00	109.393.465,90	109.453.945,90	746.425,90	8,64	8,64	3,14	4,00	1,50	-746.425,90	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2017	772,00	108.707.520,00	6,55	579.037,01	-3.456,00	-60.480,00	109.222.621,01	109.283.101,01	575.581,01	6,66	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.807.901,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.901,01**	**0,00**
20-5-2017	772,00	108.768.000,00	7,00	605.001,82	-3.456,00	-60.480,00	109.309.065,82	109.369.545,82	662.025,82	7,66	7,66	2,16	4,00	1,50	-662.025,82	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-5-2017	772,00	108.707.520,00	5,84	504.191,72	-3.456,00	-60.480,00	109.147.775,72	109.208.255,72	500.735,72	5,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.733.055,72	108.768.000,00	**108.733.055,72**	**0,00**	**0,00**
22-5-2017	772,00	108.733.055,72	5,92	511.823,96	-3.456,00	-60.480,00	109.180.943,69	109.241.423,69	533.903,69	6,18	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.766.223,69	108.768.000,00	**108.766.223,69**	**0,00**	**0,00**
23-5-2017	772,00	108.766.223,69	5,31	458.539,75	-3.456,00	-60.480,00	109.160.827,44	109.221.307,44	513.787,44	5,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.746.107,44	108.768.000,00	**108.746.107,44**	**0,00**	**0,00**
24-5-2017	772,00	108.746.107,44	4,94	426.435,43	-3.456,00	-60.480,00	109.108.606,87	109.169.086,87	461.566,87	5,34	5,34	0,00	3,84	1,50	-461.566,87	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2017	772,00	108.707.520,00	5,02	433.699,64	-3.456,00	-60.480,00	109.077.283,64	109.137.763,64	430.243,64	4,98	4,98	0,00	3,48	1,50	-430.243,64	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2017	772,00	108.707.520,00	4,88	421.564,75	-3.456,00	-60.480,00	109.065.148,75	109.125.628,75	418.108,75	4,84	4,84	0,00	3,34	1,50	-418.108,75	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2017	772,00	108.707.520,00	3,96	342.274,56	-3.456,00	-60.480,00	108.985.858,56	109.046.338,56	338.818,56	3,92	3,92	0,00	2,42	1,50	-338.818,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2017	772,00	108.707.520,00	4,46	385.747,14	-3.456,00	-60.480,00	109.029.331,14	109.089.811,14	382.291,14	4,42	4,42	0,00	2,92	1,50	-382.291,14	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2017	772,00	108.707.520,00	3,85	332.817,21	-3.456,00	-60.480,00	108.976.401,21	109.036.881,21	329.361,21	3,81	3,81	0,00	2,31	1,50	-329.361,21	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2017	772,00	108.707.520,00	3,89	335.938,53	-3.456,00	-60.480,00	108.979.522,53	109.040.002,53	332.482,53	3,85	3,85	0,00	2,35	1,50	-332.482,53	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2017	772,00	108.707.520,00	3,89	336.167,51	-3.456,00	-60.480,00	108.979.751,51	109.040.231,51	332.711,51	3,85	3,85	0,00	2,35	1,50	-332.711,51	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2017	772,00	108.707.520,00	3,84	331.696,15	-3.456,00	-60.480,00	108.975.280,15	109.035.760,15	328.240,15	3,80	3,80	0,00	2,30	1,50	-328.240,15	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2017	772,00	108.707.520,00	3,47	299.761,62	-3.456,00	-60.480,00	108.943.345,62	109.003.825,62	296.305,62	3,43	3,43	0,00	1,93	1,50	-296.305,62	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-6-2017	772,00	108.707.520,00	3,13	270.350,51	-3.456,00	-60.480,00	108.913.934,51	108.974.414,51	266.894,51	3,09	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.844.814,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.814,51**	**0,00**
4-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,00	259.214,19	-3.456,00	-60.480,00	108.963.278,19	109.023.758,19	316.238,19	3,66	3,66	0,00	2,16	1,50	-316.238,19	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2017	772,00	108.707.520,00	3,06	264.388,10	-3.456,00	-60.480,00	108.907.972,10	108.968.452,10	260.932,10	3,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.838.852,10	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-70.852,10**	**0,00**
6-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,62	226.660,59	-3.456,00	-60.480,00	108.930.724,59	108.991.204,59	283.684,59	3,28	3,28	0,00	1,78	1,50	-283.684,59	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2017	772,00	108.707.520,00	2,67	230.644,60	-3.456,00	-60.480,00	108.874.228,60	108.934.708,60	227.188,60	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.805.108,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-37.108,60**	**0,00**
8-6-2017	772,00	108.768.000,00	3,12	269.661,82	-3.456,00	-60.480,00	108.973.725,82	109.034.205,82	326.685,82	3,78	3,78	0,00	2,28	1,50	-326.685,82	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-6-2017	772,00	108.707.520,00	2,30	199.022,86	-3.456,00	-60.480,00	108.842.606,86	108.903.086,86	195.566,86	2,26	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.773.486,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.486,86**	**0,00**
10-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,54	219.861,88	-3.456,00	-60.480,00	108.923.925,88	108.984.405,88	276.885,88	3,20	3,20	0,00	1,70	1,50	-276.885,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2017	772,00	108.707.520,00	2,24	193.812,58	-3.456,00	-60.480,00	108.837.396,58	108.897.876,58	190.356,58	2,20	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.768.276,58	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-276,58**	**0,00**
12-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,67	230.293,48	-3.456,00	-60.480,00	108.934.357,48	108.994.837,48	287.317,48	3,33	3,33	0,00	1,83	1,50	-287.317,48	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2017	772,00	108.707.520,00	2,31	199.379,21	-3.456,00	-60.480,00	108.842.963,21	108.903.443,21	195.923,21	2,27	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.773.843,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-5.843,21**	**0,00**
14-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,77	152.731,19	-3.456,00	-60.480,00	108.856.795,19	108.917.275,19	209.755,19	2,43	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.787.675,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-19.675,19**	**0,00**
15-6-2017	772,00	108.768.000,00	2,20	190.060,41	-3.456,00	-60.480,00	108.894.124,41	108.954.604,41	247.084,41	2,86	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.825.004,41	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-57.004,41**	**0,00**
16-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,89	163.313,31	-3.456,00	-60.480,00	108.867.377,31	108.927.857,31	220.337,31	2,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.798.257,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-30.257,31**	**0,00**
17-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,51	130.326,36	-3.456,00	-60.480,00	108.834.390,36	108.894.870,36	187.350,36	2,17	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.765.270,36	108.768.000,00	**108.765.270,36**	**0,00**	**0,00**
18-6-2017	772,00	108.765.270,36	1,98	171.383,67	-3.456,00	-60.480,00	108.872.718,03	108.933.198,03	225.678,03	2,61	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.803.598,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-35.598,03**	**0,00**
19-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,62	139.935,43	-3.456,00	-60.480,00	108.843.999,43	108.904.479,43	196.959,43	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.774.879,43	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.879,43**	**0,00**
20-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,69	145.994,11	-3.456,00	-60.480,00	108.850.058,11	108.910.538,11	203.018,11	2,35	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.780.938,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-12.938,11**	**0,00**
21-6-2017	772,00	108.768.000,00	1,43	123.821,36	-3.456,00	-60.480,00	108.827.885,36	108.888.365,36	180.845,36	2,09	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.758.765,36	108.768.000,00	**108.758.765,36**	**0,00**	**0,00**
22-6-2017	772,00	108.758.765,36	1,20	103.801,76	-3.456,00	-60.480,00	108.798.631,12	108.859.111,12	151.591,12	1,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.729.511,12	108.768.000,00	**108.729.511,12**	**0,00**	**0,00**
23-6-2017	772,00	108.729.511,12	1,54	132.663,56	-3.456,00	-60.480,00	108.798.238,68	108.858.718,68	151.198,68	1,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.729.118,68	108.768.000,00	**108.729.118,68**	**0,00**	**0,00**
24-6-2017	772,00	108.729.118,68	1,09	94.340,75	-3.456,00	-60.480,00	108.759.523,43	108.820.003,43	112.483,43	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.483,43	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,04	90.181,38	-3.456,00	-60.480,00	108.733.765,38	108.794.245,38	86.725,38	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.725,38	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
26-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,34	115.728,96	-3.456,00	-60.480,00	108.759.312,96	108.819.792,96	112.272,96	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.272,96	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-6-2017	772,00	108.707.520,00	1,10	95.025,25	-3.456,00	-60.480,00	108.738.609,25	108.799.089,25	91.569,25	1,06	1,06	0,00	0,00	1,06	-91.569,25	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2017	772,00	108.707.520,00	0,94	81.078,06	-3.456,00	-60.480,00	108.724.662,06	108.785.142,06	77.622,06	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.622,06	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2017	772,00	108.707.520,00	0,99	85.141,32	-3.456,00	-60.480,00	108.728.725,32	108.789.205,32	81.685,32	0,95	0,95	0,00	0,00	0,95	-81.685,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2017	772,00	108.707.520,00	0,76	66.077,21	-3.456,00	-60.480,00	108.709.661,21	108.770.141,21	62.621,21	0,72	0,72	0,00	0,00	0,72	-62.621,21	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,98	84.660,86	-3.456,00	-60.480,00	108.728.244,86	108.788.724,86	81.204,86	0,94	0,94	0,00	0,00	0,94	-81.204,86	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,96	83.360,31	-3.456,00	-60.480,00	108.726.944,31	108.787.424,31	79.904,31	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.904,31	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2017	772,00	108.707.520,00	1,25	108.364,93	-3.456,00	-60.480,00	108.751.948,93	108.812.428,93	104.908,93	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	-104.908,93	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-7-2017	772,00	108.707.520,00	1,20	103.886,23	-3.456,00	-60.480,00	108.747.470,23	108.807.950,23	100.430,23	1,16	1,16	0,00	0,00	1,16	-100.430,23	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,67	57.922,68	-3.456,00	-60.480,00	108.701.506,68	108.761.986,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.701.506,68	108.768.000,00	**108.701.506,68**	**0,00**	**0,00**
6-7-2017	772,00	108.701.506,68	1,07	92.125,83	-3.456,00	-60.480,00	108.729.696,51	108.790.176,51	82.656,51	0,96	0,96	0,00	0,00	0,96	-82.656,51	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,94	80.789,74	-3.456,00	-60.480,00	108.724.373,74	108.784.853,74	77.333,74	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-77.333,74	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-7-2017	772,00	108.707.520,00	1,28	110.787,13	-3.456,00	-60.480,00	108.754.371,13	108.814.851,13	107.331,13	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.331,13	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,92	79.110,74	-3.456,00	-60.480,00	108.722.694,74	108.783.174,74	75.654,74	0,88	0,88	0,00	0,00	0,88	-75.654,74	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,91	78.643,08	-3.456,00	-60.480,00	108.722.227,08	108.782.707,08	75.187,08	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	-75.187,08	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,50	42.952,07	-3.456,00	-60.480,00	108.686.536,07	108.747.016,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.686.536,07	108.768.000,00	**108.686.536,07**	**0,00**	**0,00**
12-7-2017	772,00	108.686.536,07	1,04	89.869,62	-3.456,00	-60.480,00	108.712.469,69	108.772.949,69	65.429,69	0,76	0,76	0,00	0,00	0,76	-65.429,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,65	56.517,11	-3.456,00	-60.480,00	108.700.101,11	108.760.581,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.700.101,11	108.768.000,00	**108.700.101,11**	**0,00**	**0,00**
14-7-2017	772,00	108.700.101,11	1,12	97.172,42	-3.456,00	-60.480,00	108.733.337,52	108.793.817,52	86.297,52	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	-86.297,52	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,68	58.566,81	-3.456,00	-60.480,00	108.702.150,81	108.762.630,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.702.150,81	108.768.000,00	**108.702.150,81**	**0,00**	**0,00**
16-7-2017	772,00	108.702.150,81	0,66	57.062,94	-3.456,00	-60.480,00	108.695.277,74	108.755.757,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.695.277,74	108.768.000,00	**108.695.277,74**	**0,00**	**0,00**
17-7-2017	772,00	108.695.277,74	0,76	65.974,30	-3.456,00	-60.480,00	108.697.316,05	108.757.796,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.697.316,05	108.768.000,00	**108.697.316,05**	**0,00**	**0,00**
18-7-2017	772,00	108.697.316,05	0,90	77.913,49	-3.456,00	-60.480,00	108.711.293,53	108.771.773,53	64.253,53	0,74	0,74	0,00	0,00	0,74	-64.253,53	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-7-2017	772,00	108.707.520,00	0,57	49.278,81	-3.456,00	-60.480,00	108.692.862,81	108.753.342,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.692.862,81	108.768.000,00	**108.692.862,81**	**0,00**	**0,00**
20-7-2017	772,00	108.692.862,81	0,49	42.728,56	-3.456,00	-60.480,00	108.671.655,38	108.732.135,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.671.655,38	108.768.000,00	**108.671.655,38**	**0,00**	**0,00**
21-7-2017	772,00	108.671.655,38	0,05	4.435,16	-3.456,00	-60.480,00	108.612.154,54	108.672.634,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.612.154,54	108.768.000,00	**108.612.154,54**	**0,00**	**0,00**
22-7-2017	772,00	108.612.154,54	0,54	46.415,18	-3.456,00	-60.480,00	108.594.633,71	108.655.113,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.594.633,71	108.768.000,00	**108.594.633,71**	**0,00**	**0,00**
23-7-2017	772,00	108.594.633,71	0,50	42.878,50	-3.456,00	-60.480,00	108.573.576,21	108.634.056,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.573.576,21	108.768.000,00	**108.573.576,21**	**0,00**	**0,00**
24-7-2017	772,00	108.573.576,21	0,16	13.926,90	-3.456,00	-60.480,00	108.523.567,11	108.584.047,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.523.567,11	108.768.000,00	**108.523.567,11**	**0,00**	**0,00**
25-7-2017	772,00	108.523.567,11	0,61	53.096,09	-3.456,00	-60.480,00	108.512.727,20	108.573.207,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.512.727,20	108.768.000,00	**108.512.727,20**	**0,00**	**0,00**
26-7-2017	772,00	108.512.727,20	0,69	59.198,48	-3.456,00	-60.480,00	108.507.989,68	108.568.469,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.507.989,68	108.768.000,00	**108.507.989,68**	**0,00**	**0,00**
27-7-2017	772,00	108.507.989,68	0,19	16.743,83	-3.456,00	-60.480,00	108.460.797,51	108.521.277,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.460.797,51	108.768.000,00	**108.460.797,51**	**0,00**	**0,00**
28-7-2017	772,00	108.460.797,51	0,64	55.047,22	-3.456,00	-60.480,00	108.451.908,72	108.512.388,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.451.908,72	108.768.000,00	**108.451.908,72**	**0,00**	**0,00**
29-7-2017	772,00	108.451.908,72	0,04	3.660,04	-3.456,00	-60.480,00	108.391.632,77	108.452.112,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.391.632,77	108.768.000,00	**108.391.632,77**	**0,00**	**0,00**
30-7-2017	772,00	108.391.632,77	0,60	52.168,77	-3.456,00	-60.480,00	108.379.865,53	108.440.345,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.379.865,53	108.768.000,00	**108.379.865,53**	**0,00**	**0,00**
31-7-2017	772,00	108.379.865,53	0,38	33.005,17	-3.456,00	-60.480,00	108.348.934,70	108.409.414,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.348.934,70	108.768.000,00	**108.348.934,70**	**0,00**	**0,00**
1-8-2017	772,00	108.348.934,70	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.284.998,70	108.345.478,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.284.998,70	108.768.000,00	**108.284.998,70**	**0,00**	**0,00**
2-8-2017	772,00	108.284.998,70	0,51	43.717,42	-3.456,00	-60.480,00	108.264.780,12	108.325.260,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.264.780,12	108.768.000,00	**108.264.780,12**	**0,00**	**0,00**
3-8-2017	772,00	108.264.780,12	0,23	19.829,51	-3.456,00	-60.480,00	108.220.673,63	108.281.153,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.220.673,63	108.768.000,00	**108.220.673,63**	**0,00**	**0,00**
4-8-2017	772,00	108.220.673,63	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.156.737,63	108.217.217,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.156.737,63	108.768.000,00	**108.156.737,63**	**0,00**	**0,00**
5-8-2017	772,00	108.156.737,63	0,27	23.489,19	-3.456,00	-60.480,00	108.116.290,82	108.176.770,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.116.290,82	108.768.000,00	**108.116.290,82**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
6-8-2017	772,00	108.116.290,82	0,26	22.505,89	-3.456,00	-60.480,00	108.074.860,71	108.135.340,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.074.860,71	108.768.000,00	**108.074.860,71**	**0,00**	**0,00**
7-8-2017	772,00	108.074.860,71	0,18	15.452,05	-3.456,00	-60.480,00	108.026.376,76	108.086.856,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.026.376,76	108.768.000,00	**108.026.376,76**	**0,00**	**0,00**
8-8-2017	772,00	108.026.376,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.962.440,76	108.022.920,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.962.440,76	108.768.000,00	**107.962.440,76**	**0,00**	**0,00**
9-8-2017	772,00	107.962.440,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.898.504,76	107.958.984,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.898.504,76	108.768.000,00	**107.898.504,76**	**0,00**	**0,00**
10-8-2017	772,00	107.898.504,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.834.568,76	107.895.048,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.834.568,76	108.768.000,00	**107.834.568,76**	**0,00**	**0,00**
11-8-2017	772,00	107.834.568,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.770.632,76	107.831.112,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.770.632,76	108.768.000,00	**107.770.632,76**	**0,00**	**0,00**
12-8-2017	772,00	107.770.632,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.706.696,76	107.767.176,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.706.696,76	108.768.000,00	**107.706.696,76**	**0,00**	**0,00**
13-8-2017	772,00	107.706.696,76	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.642.760,76	107.703.240,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.642.760,76	108.768.000,00	**107.642.760,76**	**0,00**	**0,00**
14-8-2017	772,00	107.642.760,76	0,40	34.877,31	-3.456,00	-60.480,00	107.613.702,07	107.674.182,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.613.702,07	108.768.000,00	**107.613.702,07**	**0,00**	**0,00**
15-8-2017	772,00	107.613.702,07	0,69	59.671,87	-3.456,00	-60.480,00	107.609.437,94	107.669.917,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.609.437,94	108.768.000,00	**107.609.437,94**	**0,00**	**0,00**
16-8-2017	772,00	107.609.437,94	0,66	56.668,63	-3.456,00	-60.480,00	107.602.170,57	107.662.650,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.602.170,57	108.768.000,00	**107.602.170,57**	**0,00**	**0,00**
17-8-2017	772,00	107.602.170,57	0,65	56.251,44	-3.456,00	-60.480,00	107.594.486,01	107.654.966,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.594.486,01	108.768.000,00	**107.594.486,01**	**0,00**	**0,00**
18-8-2017	772,00	107.594.486,01	0,99	85.679,10	-3.456,00	-60.480,00	107.616.229,11	107.676.709,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.616.229,11	108.768.000,00	**107.616.229,11**	**0,00**	**0,00**
19-8-2017	772,00	107.616.229,11	0,66	56.624,56	-3.456,00	-60.480,00	107.608.917,67	107.669.397,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.608.917,67	108.768.000,00	**107.608.917,67**	**0,00**	**0,00**
20-8-2017	772,00	107.608.917,67	0,67	57.778,83	-3.456,00	-60.480,00	107.602.760,50	107.663.240,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.602.760,50	108.768.000,00	**107.602.760,50**	**0,00**	**0,00**
21-8-2017	772,00	107.602.760,50	0,69	59.949,22	-3.456,00	-60.480,00	107.598.773,72	107.659.253,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.598.773,72	108.768.000,00	**107.598.773,72**	**0,00**	**0,00**
22-8-2017	772,00	107.598.773,72	0,71	61.503,63	-3.456,00	-60.480,00	107.596.341,36	107.656.821,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.596.341,36	108.768.000,00	**107.596.341,36**	**0,00**	**0,00**
23-8-2017	772,00	107.596.341,36	0,64	55.294,85	-3.456,00	-60.480,00	107.587.700,20	107.648.180,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.587.700,20	108.768.000,00	**107.587.700,20**	**0,00**	**0,00**
24-8-2017	772,00	107.587.700,20	0,67	57.630,55	-3.456,00	-60.480,00	107.581.394,75	107.641.874,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.581.394,75	108.768.000,00	**107.581.394,75**	**0,00**	**0,00**
25-8-2017	772,00	107.581.394,75	0,51	43.764,54	-3.456,00	-60.480,00	107.561.223,29	107.621.703,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.561.223,29	108.768.000,00	**107.561.223,29**	**0,00**	**0,00**
26-8-2017	772,00	107.561.223,29	0,64	55.617,32	-3.456,00	-60.480,00	107.552.904,61	107.613.384,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.552.904,61	108.768.000,00	**107.552.904,61**	**0,00**	**0,00**
27-8-2017	772,00	107.552.904,61	0,74	63.517,63	-3.456,00	-60.480,00	107.552.486,24	107.612.966,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.552.486,24	108.768.000,00	**107.552.486,24**	**0,00**	**0,00**
28-8-2017	772,00	107.552.486,24	0,53	46.073,36	-3.456,00	-60.480,00	107.534.623,60	107.595.103,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.534.623,60	108.768.000,00	**107.534.623,60**	**0,00**	**0,00**
29-8-2017	771,50	107.534.623,60	0,42	36.550,70	-3.456,00	-60.480,00	107.507.238,30	107.567.718,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.507.238,30	108.768.000,00	**107.507.238,30**	**0,00**	**0,00**
30-8-2017	771,50	107.507.238,30	0,63	54.237,26	-3.456,00	-60.480,00	107.497.539,56	107.558.019,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.497.539,56	108.768.000,00	**107.497.539,56**	**0,00**	**0,00**
31-8-2017	771,50	107.497.539,56	0,32	27.730,96	-3.456,00	-60.480,00	107.461.334,52	107.521.814,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.461.334,52	108.768.000,00	**107.461.334,52**	**0,00**	**0,00**
1-9-2017	771,50	107.461.334,52	0,51	43.637,02	-3.456,00	-60.480,00	107.441.035,54	107.501.515,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.441.035,54	108.768.000,00	**107.441.035,54**	**0,00**	**0,00**
2-9-2017	771,50	107.441.035,54	0,48	41.799,98	-3.456,00	-60.480,00	107.418.899,52	107.479.379,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.418.899,52	108.768.000,00	**107.418.899,52**	**0,00**	**0,00**
3-9-2017	771,50	107.418.899,52	0,08	6.565,03	-3.456,00	-60.480,00	107.361.528,54	107.422.008,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.361.528,54	108.768.000,00	**107.361.528,54**	**0,00**	**0,00**
4-9-2017	771,50	107.361.528,54	0,56	48.540,04	-3.456,00	-60.480,00	107.346.132,58	107.406.612,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.346.132,58	108.768.000,00	**107.346.132,58**	**0,00**	**0,00**
5-9-2017	771,50	107.346.132,58	0,01	914,15	-3.456,00	-60.480,00	107.283.110,74	107.343.590,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.283.110,74	108.768.000,00	**107.283.110,74**	**0,00**	**0,00**
6-9-2017	771,50	107.283.110,74	0,41	35.825,53	-3.456,00	-60.480,00	107.255.000,27	107.315.480,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.255.000,27	108.768.000,00	**107.255.000,27**	**0,00**	**0,00**
7-9-2017	771,50	107.255.000,27	0,11	9.390,79	-3.456,00	-60.480,00	107.200.455,07	107.260.935,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.200.455,07	108.768.000,00	**107.200.455,07**	**0,00**	**0,00**
8-9-2017	771,50	107.200.455,07	0,48	41.845,30	-3.456,00	-60.480,00	107.178.364,37	107.238.844,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.178.364,37	108.768.000,00	**107.178.364,37**	**0,00**	**0,00**
9-9-2017	771,50	107.178.364,37	0,07	5.699,72	-3.456,00	-60.480,00	107.120.128,09	107.180.608,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.120.128,09	108.768.000,00	**107.120.128,09**	**0,00**	**0,00**
10-9-2017	771,50	107.120.128,09	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.056.192,09	107.116.672,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.056.192,09	108.768.000,00	**107.056.192,09**	**0,00**	**0,00**
11-9-2017	771,50	107.056.192,09	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.992.256,09	107.052.736,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.992.256,09	108.768.000,00	**106.992.256,09**	**0,00**	**0,00**
12-9-2017	771,50	106.992.256,09	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.928.320,09	106.988.800,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.928.320,09	108.768.000,00	**106.928.320,09**	**0,00**	**0,00**
13-9-2017	771,50	106.928.320,09	0,24	20.646,89	-3.456,00	-60.480,00	106.885.030,98	106.945.510,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.885.030,98	108.768.000,00	**106.885.030,98**	**0,00**	**0,00**
14-9-2017	771,50	106.885.030,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.821.094,98	106.881.574,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.821.094,98	108.768.000,00	**106.821.094,98**	**0,00**	**0,00**
15-9-2017	771,50	106.821.094,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.757.158,98	106.817.638,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.757.158,98	108.768.000,00	**106.757.158,98**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-9-2017	771,50	106.757.158,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.693.222,98	106.753.702,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.693.222,98	108.768.000,00	**106.693.222,98**	**0,00**	**0,00**
17-9-2017	771,50	106.693.222,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.629.286,98	106.689.766,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.629.286,98	108.768.000,00	**106.629.286,98**	**0,00**	**0,00**
18-9-2017	771,50	106.629.286,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.565.350,98	106.625.830,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.565.350,98	108.768.000,00	**106.565.350,98**	**0,00**	**0,00**
19-9-2017	771,50	106.565.350,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.501.414,98	106.561.894,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.501.414,98	108.768.000,00	**106.501.414,98**	**0,00**	**0,00**
20-9-2017	771,50	106.501.414,98	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.437.478,98	106.497.958,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.437.478,98	108.768.000,00	**106.437.478,98**	**0,00**	**0,00**
21-9-2017	771,50	106.437.478,98	0,17	15.019,31	-3.456,00	-60.480,00	106.388.562,29	106.449.042,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.388.562,29	108.768.000,00	**106.388.562,29**	**0,00**	**0,00**
22-9-2017	771,50	106.388.562,29	0,03	2.657,40	-3.456,00	-60.480,00	106.327.283,69	106.387.763,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.327.283,69	108.768.000,00	**106.327.283,69**	**0,00**	**0,00**
23-9-2017	771,50	106.327.283,69	0,04	3.696,59	-3.456,00	-60.480,00	106.267.044,29	106.327.524,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.267.044,29	108.768.000,00	**106.267.044,29**	**0,00**	**0,00**
24-9-2017	771,50	106.267.044,29	0,08	6.765,58	-3.456,00	-60.480,00	106.209.873,87	106.270.353,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.209.873,87	108.768.000,00	**106.209.873,87**	**0,00**	**0,00**
25-9-2017	771,50	106.209.873,87	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.145.937,87	106.206.417,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.145.937,87	108.768.000,00	**106.145.937,87**	**0,00**	**0,00**
26-9-2017	771,50	106.145.937,87	0,00	92,43	-3.456,00	-60.480,00	106.082.094,30	106.142.574,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.082.094,30	108.768.000,00	**106.082.094,30**	**0,00**	**0,00**
27-9-2017	771,50	106.082.094,30	0,02	1.853,40	-3.456,00	-60.480,00	106.020.011,71	106.080.491,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.020.011,71	108.768.000,00	**106.020.011,71**	**0,00**	**0,00**
28-9-2017	771,50	106.020.011,71	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.956.075,71	106.016.555,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.956.075,71	108.768.000,00	**105.956.075,71**	**0,00**	**0,00**
29-9-2017	771,50	105.956.075,71	0,27	22.962,52	-3.456,00	-60.480,00	105.915.102,23	105.975.582,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.915.102,23	108.768.000,00	**105.915.102,23**	**0,00**	**0,00**
30-9-2017	771,50	105.915.102,23	0,54	46.251,10	-3.456,00	-60.480,00	105.897.417,33	105.957.897,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.897.417,33	108.768.000,00	**105.897.417,33**	**0,00**	**0,00**
1-10-2017	771,50	105.897.417,33	0,40	34.526,70	-3.456,00	-60.480,00	105.868.008,03	105.928.488,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.868.008,03	108.768.000,00	**105.868.008,03**	**0,00**	**0,00**
2-10-2017	771,50	105.868.008,03	0,71	61.773,07	-3.456,00	-60.480,00	105.865.845,11	105.926.325,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.865.845,11	108.768.000,00	**105.865.845,11**	**0,00**	**0,00**
3-10-2017	771,50	105.865.845,11	0,44	38.200,17	-3.456,00	-60.480,00	105.840.109,27	105.900.589,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.840.109,27	108.768.000,00	**105.840.109,27**	**0,00**	**0,00**
4-10-2017	771,50	105.840.109,27	0,48	41.753,95	-3.456,00	-60.480,00	105.817.927,23	105.878.407,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.817.927,23	108.768.000,00	**105.817.927,23**	**0,00**	**0,00**
5-10-2017	771,50	105.817.927,23	0,48	41.586,15	-3.456,00	-60.480,00	105.795.577,38	105.856.057,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.795.577,38	108.768.000,00	**105.795.577,38**	**0,00**	**0,00**
6-10-2017	771,50	105.795.577,38	0,77	66.791,76	-3.456,00	-60.480,00	105.798.433,14	105.858.913,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.798.433,14	108.768.000,00	**105.798.433,14**	**0,00**	**0,00**
7-10-2017	771,50	105.798.433,14	0,53	45.505,65	-3.456,00	-60.480,00	105.780.002,79	105.840.482,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.780.002,79	108.768.000,00	**105.780.002,79**	**0,00**	**0,00**
8-10-2017	771,50	105.780.002,79	0,41	35.759,45	-3.456,00	-60.480,00	105.751.826,24	105.812.306,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.751.826,24	108.768.000,00	**105.751.826,24**	**0,00**	**0,00**
9-10-2017	771,50	105.751.826,24	0,45	38.538,30	-3.456,00	-60.480,00	105.726.428,54	105.786.908,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.726.428,54	108.768.000,00	**105.726.428,54**	**0,00**	**0,00**
10-10-2017	771,50	105.726.428,54	0,38	32.884,54	-3.456,00	-60.480,00	105.695.377,09	105.755.857,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.695.377,09	108.768.000,00	**105.695.377,09**	**0,00**	**0,00**
11-10-2017	771,50	105.695.377,09	0,42	36.524,00	-3.456,00	-60.480,00	105.667.965,08	105.728.445,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.667.965,08	108.768.000,00	**105.667.965,08**	**0,00**	**0,00**
12-10-2017	771,50	105.667.965,08	0,42	36.358,54	-3.456,00	-60.480,00	105.640.387,63	105.700.867,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.640.387,63	108.768.000,00	**105.640.387,63**	**0,00**	**0,00**
13-10-2017	771,50	105.640.387,63	0,42	36.008,43	-3.456,00	-60.480,00	105.612.460,06	105.672.940,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.612.460,06	108.768.000,00	**105.612.460,06**	**0,00**	**0,00**
14-10-2017	771,50	105.612.460,06	0,52	44.605,35	-3.456,00	-60.480,00	105.593.129,41	105.653.609,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.593.129,41	108.768.000,00	**105.593.129,41**	**0,00**	**0,00**
15-10-2017	771,50	105.593.129,41	0,36	30.965,03	-3.456,00	-60.480,00	105.560.158,44	105.620.638,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.560.158,44	108.768.000,00	**105.560.158,44**	**0,00**	**0,00**
16-10-2017	771,50	105.560.158,44	0,41	35.784,50	-3.456,00	-60.480,00	105.532.006,94	105.592.486,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.532.006,94	108.768.000,00	**105.532.006,94**	**0,00**	**0,00**
17-10-2017	771,50	105.532.006,94	0,68	58.468,45	-3.456,00	-60.480,00	105.526.539,39	105.587.019,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.526.539,39	108.768.000,00	**105.526.539,39**	**0,00**	**0,00**
18-10-2017	771,50	105.526.539,39	0,54	46.965,06	-3.456,00	-60.480,00	105.509.568,45	105.570.048,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.509.568,45	108.768.000,00	**105.509.568,45**	**0,00**	**0,00**
19-10-2017	771,50	105.509.568,45	0,43	36.909,10	-3.456,00	-60.480,00	105.482.541,55	105.543.021,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.482.541,55	108.768.000,00	**105.482.541,55**	**0,00**	**0,00**
20-10-2017	771,50	105.482.541,55	0,19	15.984,12	-3.456,00	-60.480,00	105.434.589,67	105.495.069,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.434.589,67	108.768.000,00	**105.434.589,67**	**0,00**	**0,00**
21-10-2017	771,50	105.434.589,67	0,42	36.398,18	-3.456,00	-60.480,00	105.407.051,84	105.467.531,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.407.051,84	108.768.000,00	**105.407.051,84**	**0,00**	**0,00**
22-10-2017	771,50	105.407.051,84	0,18	15.810,01	-3.456,00	-60.480,00	105.358.925,85	105.419.405,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.358.925,85	108.768.000,00	**105.358.925,85**	**0,00**	**0,00**
23-10-2017	771,50	105.358.925,85	0,18	15.487,50	-3.456,00	-60.480,00	105.310.477,36	105.370.957,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.310.477,36	108.768.000,00	**105.310.477,36**	**0,00**	**0,00**
24-10-2017	771,50	105.310.477,36	0,48	41.427,17	-3.456,00	-60.480,00	105.287.968,52	105.348.448,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.287.968,52	108.768.000,00	**105.287.968,52**	**0,00**	**0,00**
25-10-2017	771,50	105.287.968,52	0,22	19.118,63	-3.456,00	-60.480,00	105.243.151,16	105.303.631,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.243.151,16	108.768.000,00	**105.243.151,16**	**0,00**	**0,00**
26-10-2017	771,50	105.243.151,16	0,24	20.404,19	-3.456,00	-60.480,00	105.199.619,34	105.260.099,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.199.619,34	108.768.000,00	**105.199.619,34**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-10-2017	771,50	105.199.619,34	0,28	24.264,16	-3.456,00	-60.480,00	105.159.947,51	105.220.427,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.159.947,51	108.768.000,00	**105.159.947,51**	**0,00**	**0,00**
28-10-2017	771,50	105.159.947,51	0,58	50.148,63	-3.456,00	-60.480,00	105.146.160,14	105.206.640,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.146.160,14	108.768.000,00	**105.146.160,14**	**0,00**	**0,00**
29-10-2017	771,50	105.146.160,14	0,12	10.572,57	-3.456,00	-60.480,00	105.092.796,70	105.153.276,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.092.796,70	108.768.000,00	**105.092.796,70**	**0,00**	**0,00**
30-10-2017	771,50	105.092.796,70	0,52	44.885,69	-3.456,00	-60.480,00	105.073.746,40	105.134.226,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.073.746,40	108.768.000,00	**105.073.746,40**	**0,00**	**0,00**
31-10-2017	771,50	105.073.746,40	0,23	19.464,64	-3.456,00	-60.480,00	105.029.275,04	105.089.755,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.029.275,04	108.768.000,00	**105.029.275,04**	**0,00**	**0,00**
1-11-2017	771,00	105.029.275,04	0,20	17.554,02	-3.456,00	-60.480,00	104.982.893,06	105.043.373,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.982.893,06	108.768.000,00	**104.982.893,06**	**0,00**	**0,00**
2-11-2017	771,00	104.982.893,06	0,19	16.556,15	-3.456,00	-60.480,00	104.935.513,20	104.995.993,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.935.513,20	108.768.000,00	**104.935.513,20**	**0,00**	**0,00**
3-11-2017	771,00	104.935.513,20	1,72	148.816,36	-3.456,00	-60.480,00	105.020.393,56	105.080.873,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.020.393,56	108.768.000,00	**105.020.393,56**	**0,00**	**0,00**
4-11-2017	771,00	105.020.393,56	1,76	151.692,30	-3.456,00	-60.480,00	105.108.149,87	105.168.629,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.108.149,87	108.768.000,00	**105.108.149,87**	**0,00**	**0,00**
5-11-2017	771,50	105.108.149,87	1,45	125.215,39	-3.456,00	-60.480,00	105.169.429,26	105.229.909,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.169.429,26	108.768.000,00	**105.169.429,26**	**0,00**	**0,00**
6-11-2017	771,50	105.169.429,26	0,64	55.319,02	-3.456,00	-60.480,00	105.160.812,28	105.221.292,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.160.812,28	108.768.000,00	**105.160.812,28**	**0,00**	**0,00**
7-11-2017	771,50	105.160.812,28	0,68	58.754,86	-3.456,00	-60.480,00	105.155.631,14	105.216.111,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.155.631,14	108.768.000,00	**105.155.631,14**	**0,00**	**0,00**
8-11-2017	771,50	105.155.631,14	0,39	33.981,16	-3.456,00	-60.480,00	105.125.676,30	105.186.156,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.125.676,30	108.768.000,00	**105.125.676,30**	**0,00**	**0,00**
9-11-2017	771,50	105.125.676,30	0,18	15.440,70	-3.456,00	-60.480,00	105.077.181,01	105.137.661,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.077.181,01	108.768.000,00	**105.077.181,01**	**0,00**	**0,00**
10-11-2017	771,50	105.077.181,01	0,15	13.200,20	-3.456,00	-60.480,00	105.026.445,21	105.086.925,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.026.445,21	108.768.000,00	**105.026.445,21**	**0,00**	**0,00**
11-11-2017	771,00	105.026.445,21	0,42	36.076,10	-3.456,00	-60.480,00	104.998.585,32	105.059.065,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.998.585,32	108.768.000,00	**104.998.585,32**	**0,00**	**0,00**
12-11-2017	771,00	104.998.585,32	0,41	35.077,88	-3.456,00	-60.480,00	104.969.727,19	105.030.207,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.969.727,19	108.768.000,00	**104.969.727,19**	**0,00**	**0,00**
13-11-2017	771,00	104.969.727,19	0,40	34.591,87	-3.456,00	-60.480,00	104.940.383,06	105.000.863,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.940.383,06	108.768.000,00	**104.940.383,06**	**0,00**	**0,00**
14-11-2017	771,00	104.940.383,06	0,16	13.641,20	-3.456,00	-60.480,00	104.890.088,26	104.950.568,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.890.088,26	108.768.000,00	**104.890.088,26**	**0,00**	**0,00**
15-11-2017	771,00	104.890.088,26	0,36	31.246,61	-3.456,00	-60.480,00	104.857.398,87	104.917.878,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.857.398,87	108.768.000,00	**104.857.398,87**	**0,00**	**0,00**
16-11-2017	771,00	104.857.398,87	0,11	9.687,56	-3.456,00	-60.480,00	104.803.150,43	104.863.630,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.803.150,43	108.768.000,00	**104.803.150,43**	**0,00**	**0,00**
17-11-2017	771,00	104.803.150,43	0,37	31.938,64	-3.456,00	-60.480,00	104.771.153,06	104.831.633,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.771.153,06	108.768.000,00	**104.771.153,06**	**0,00**	**0,00**
18-11-2017	771,00	104.771.153,06	0,31	26.959,36	-3.456,00	-60.480,00	104.734.176,42	104.794.656,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.734.176,42	108.768.000,00	**104.734.176,42**	**0,00**	**0,00**
19-11-2017	771,00	104.734.176,42	0,05	4.097,60	-3.456,00	-60.480,00	104.674.338,02	104.734.818,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.674.338,02	108.768.000,00	**104.674.338,02**	**0,00**	**0,00**
20-11-2017	771,00	104.674.338,02	0,30	25.648,32	-3.456,00	-60.480,00	104.636.050,34	104.696.530,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.636.050,34	108.768.000,00	**104.636.050,34**	**0,00**	**0,00**
21-11-2017	771,00	104.636.050,34	0,04	3.510,08	-3.456,00	-60.480,00	104.575.624,42	104.636.104,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.575.624,42	108.768.000,00	**104.575.624,42**	**0,00**	**0,00**
22-11-2017	771,00	104.575.624,42	0,30	26.095,36	-3.456,00	-60.480,00	104.537.783,78	104.598.263,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.537.783,78	108.768.000,00	**104.537.783,78**	**0,00**	**0,00**
23-11-2017	771,00	104.537.783,78	0,03	2.162,24	-3.456,00	-60.480,00	104.476.010,02	104.536.490,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.476.010,02	108.768.000,00	**104.476.010,02**	**0,00**	**0,00**
24-11-2017	771,00	104.476.010,02	0,45	39.204,67	-3.456,00	-60.480,00	104.451.278,69	104.511.758,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.451.278,69	108.768.000,00	**104.451.278,69**	**0,00**	**0,00**
25-11-2017	771,00	104.451.278,69	0,11	9.517,30	-3.456,00	-60.480,00	104.396.859,99	104.457.339,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.396.859,99	108.768.000,00	**104.396.859,99**	**0,00**	**0,00**
26-11-2017	771,00	104.396.859,99	0,35	30.277,50	-3.456,00	-60.480,00	104.363.201,49	104.423.681,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.363.201,49	108.768.000,00	**104.363.201,49**	**0,00**	**0,00**
27-11-2017	771,00	104.363.201,49	0,08	6.638,46	-3.456,00	-60.480,00	104.305.903,95	104.366.383,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.305.903,95	108.768.000,00	**104.305.903,95**	**0,00**	**0,00**
28-11-2017	771,00	104.305.903,95	0,29	25.196,80	-3.456,00	-60.480,00	104.267.164,75	104.327.644,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.267.164,75	108.768.000,00	**104.267.164,75**	**0,00**	**0,00**
29-11-2017	771,00	104.267.164,75	0,56	48.265,92	-3.456,00	-60.480,00	104.251.494,67	104.311.974,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.251.494,67	108.768.000,00	**104.251.494,67**	**0,00**	**0,00**
30-11-2017	771,00	104.251.494,67	0,07	6.214,70	-3.456,00	-60.480,00	104.193.773,37	104.254.253,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.193.773,37	108.768.000,00	**104.193.773,37**	**0,00**	**0,00**
1-12-2017	771,00	104.193.773,37	0,27	23.712,96	-3.456,00	-60.480,00	104.153.550,33	104.214.030,33	34.274.510,33	396,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	103.393.230,33	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.393.230,33**
2-12-2017	763,50	70.000.000,00	0,02	1.747,52	-3.456,00	-60.480,00	69.937.811,52	69.998.291,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.937.811,52	70.000.000,00	**69.937.811,52**	**0,00**	**0,00**
3-12-2017	763,50	69.937.811,52	0,28	24.298,24	-3.456,00	-60.480,00	69.898.173,76	69.958.653,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.898.173,76	70.000.000,00	**69.898.173,76**	**0,00**	**0,00**
4-12-2017	763,50	69.898.173,76	0,02	1.367,36	-3.456,00	-60.480,00	69.835.605,12	69.896.085,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.835.605,12	70.000.000,00	**69.835.605,12**	**0,00**	**0,00**
5-12-2017	763,50	69.835.605,12	0,28	24.229,12	-3.456,00	-60.480,00	69.795.898,24	69.856.378,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.795.898,24	70.000.000,00	**69.795.898,24**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
6-12-2017	763,50	69.795.898,24	0,01	678,40	-3.456,00	-60.480,00	69.732.640,64	69.793.120,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.732.640,64	70.000.000,00	**69.732.640,64**	**0,00**	**0,00**
7-12-2017	763,50	69.732.640,64	0,29	24.989,44	-3.456,00	-60.480,00	69.693.694,08	69.754.174,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.693.694,08	70.000.000,00	**69.693.694,08**	**0,00**	**0,00**
8-12-2017	763,50	69.693.694,08	0,29	24.954,88	-3.456,00	-60.480,00	69.654.712,96	69.715.192,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.654.712,96	70.000.000,00	**69.654.712,96**	**0,00**	**0,00**
9-12-2017	763,50	69.654.712,96	0,02	1.505,60	-3.456,00	-60.480,00	69.592.282,56	69.652.762,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.592.282,56	70.000.000,00	**69.592.282,56**	**0,00**	**0,00**
10-12-2017	763,50	69.592.282,56	0,27	23.503,36	-3.456,00	-60.480,00	69.551.849,92	69.612.329,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.551.849,92	70.000.000,00	**69.551.849,92**	**0,00**	**0,00**
11-12-2017	763,50	69.551.849,92	1,07	92.054,08	-3.456,00	-60.480,00	69.579.968,00	69.640.448,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.579.968,00	70.000.000,00	**69.579.968,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2017	763,50	69.579.968,00	2,18	188.229,12	-3.456,00	-60.480,00	69.704.261,12	69.764.741,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.704.261,12	70.000.000,00	**69.704.261,12**	**0,00**	**0,00**
13-12-2017	763,50	69.704.261,12	1,09	94.263,68	-3.456,00	-60.480,00	69.734.588,80	69.795.068,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.734.588,80	70.000.000,00	**69.734.588,80**	**0,00**	**0,00**
14-12-2017	763,50	69.734.588,80	0,53	45.846,72	-3.456,00	-60.480,00	69.716.499,52	69.776.979,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.716.499,52	70.000.000,00	**69.716.499,52**	**0,00**	**0,00**
15-12-2017	763,50	69.716.499,52	0,53	45.604,80	-3.456,00	-60.480,00	69.698.168,32	69.758.648,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.698.168,32	70.000.000,00	**69.698.168,32**	**0,00**	**0,00**
16-12-2017	763,50	69.698.168,32	0,54	46.708,48	-3.456,00	-60.480,00	69.680.940,80	69.741.420,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.680.940,80	70.000.000,00	**69.680.940,80**	**0,00**	**0,00**
17-12-2017	763,50	69.680.940,80	0,53	45.570,24	-3.456,00	-60.480,00	69.662.575,04	69.723.055,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.662.575,04	70.000.000,00	**69.662.575,04**	**0,00**	**0,00**
18-12-2017	763,50	69.662.575,04	0,25	21.948,16	-3.456,00	-60.480,00	69.620.587,20	69.681.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.620.587,20	70.000.000,00	**69.620.587,20**	**0,00**	**0,00**
19-12-2017	763,50	69.620.587,20	0,25	21.844,48	-3.456,00	-60.480,00	69.578.495,68	69.638.975,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.578.495,68	70.000.000,00	**69.578.495,68**	**0,00**	**0,00**
20-12-2017	763,50	69.578.495,68	0,25	21.637,12	-3.456,00	-60.480,00	69.536.196,80	69.596.676,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.536.196,80	70.000.000,00	**69.536.196,80**	**0,00**	**0,00**
21-12-2017	763,50	69.536.196,80	0,25	21.809,92	-3.456,00	-60.480,00	69.494.070,72	69.554.550,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.494.070,72	70.000.000,00	**69.494.070,72**	**0,00**	**0,00**
22-12-2017	763,50	69.494.070,72	0,52	44.809,92	-3.456,00	-60.480,00	69.474.944,64	69.535.424,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.474.944,64	70.000.000,00	**69.474.944,64**	**0,00**	**0,00**
23-12-2017	763,50	69.474.944,64	0,25	21.879,04	-3.456,00	-60.480,00	69.432.887,68	69.493.367,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.432.887,68	70.000.000,00	**69.432.887,68**	**0,00**	**0,00**
24-12-2017	763,50	69.432.887,68	0,62	53.464,32	-3.456,00	-60.480,00	69.422.416,00	69.482.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.422.416,00	70.000.000,00	**69.422.416,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2017	763,50	69.422.416,00	0,63	54.740,80	-3.456,00	-60.480,00	69.413.220,80	69.473.700,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.413.220,80	70.000.000,00	**69.413.220,80**	**0,00**	**0,00**
26-12-2017	763,50	69.413.220,80	0,62	53.222,40	-3.456,00	-60.480,00	69.402.507,20	69.462.987,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.402.507,20	70.000.000,00	**69.402.507,20**	**0,00**	**0,00**
27-12-2017	763,50	69.402.507,20	0,81	69.874,56	-3.456,00	-60.480,00	69.408.445,76	69.468.925,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.408.445,76	70.000.000,00	**69.408.445,76**	**0,00**	**0,00**
28-12-2017	763,50	69.408.445,76	1,22	105.598,08	-3.456,00	-60.480,00	69.450.107,84	69.510.587,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.450.107,84	70.000.000,00	**69.450.107,84**	**0,00**	**0,00**
29-12-2017	763,50	69.450.107,84	0,82	70.425,28	-3.456,00	-60.480,00	69.456.597,12	69.517.077,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.456.597,12	70.000.000,00	**69.456.597,12**	**0,00**	**0,00**
30-12-2017	763,50	69.456.597,12	0,80	69.321,60	-3.456,00	-60.480,00	69.461.982,72	69.522.462,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.461.982,72	70.000.000,00	**69.461.982,72**	**0,00**	**0,00**
31-12-2017	763,50	69.461.982,72	0,80	69.287,04	-3.456,00	-60.480,00	69.467.333,76	69.527.813,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.467.333,76	70.000.000,00	**69.467.333,76**	**0,00**	**0,00**
1-1-2018	763,50	69.467.333,76	0,59	51.079,68	-3.456,00	-60.480,00	69.454.477,44	69.514.957,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.454.477,44	70.000.000,00	**69.454.477,44**	**0,00**	**0,00**
2-1-2018	763,50	69.454.477,44	0,81	69.906,88	-3.456,00	-60.480,00	69.460.448,32	69.520.928,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.460.448,32	70.000.000,00	**69.460.448,32**	**0,00**	**0,00**
3-1-2018	763,50	69.460.448,32	0,62	53.556,48	-3.456,00	-60.480,00	69.450.068,80	69.510.548,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.450.068,80	70.000.000,00	**69.450.068,80**	**0,00**	**0,00**
4-1-2018	763,50	69.450.068,80	0,76	65.537,28	-3.456,00	-60.480,00	69.451.670,08	69.512.150,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.451.670,08	70.000.000,00	**69.451.670,08**	**0,00**	**0,00**
5-1-2018	763,50	69.451.670,08	0,56	48.021,12	-3.456,00	-60.480,00	69.435.755,20	69.496.235,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.435.755,20	70.000.000,00	**69.435.755,20**	**0,00**	**0,00**
6-1-2018	763,50	69.435.755,20	1,60	137.882,88	-3.456,00	-60.480,00	69.509.702,08	69.570.182,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.509.702,08	70.000.000,00	**69.509.702,08**	**0,00**	**0,00**
7-1-2018	763,50	69.509.702,08	1,38	119.399,04	-3.456,00	-60.480,00	69.565.165,12	69.625.645,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.565.165,12	70.000.000,00	**69.565.165,12**	**0,00**	**0,00**
8-1-2018	763,50	69.565.165,12	1,17	101.433,60	-3.456,00	-60.480,00	69.602.662,72	69.663.142,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.602.662,72	70.000.000,00	**69.602.662,72**	**0,00**	**0,00**
9-1-2018	763,50	69.602.662,72	0,96	83.295,36	-3.456,00	-60.480,00	69.622.022,08	69.682.502,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.622.022,08	70.000.000,00	**69.622.022,08**	**0,00**	**0,00**
10-1-2018	763,50	69.622.022,08	0,96	83.295,36	-3.456,00	-60.480,00	69.641.381,44	69.701.861,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.641.381,44	70.000.000,00	**69.641.381,44**	**0,00**	**0,00**
11-1-2018	763,50	69.641.381,44	1,38	119.399,04	-3.456,00	-60.480,00	69.696.844,48	69.757.324,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.696.844,48	70.000.000,00	**69.696.844,48**	**0,00**	**0,00**
12-1-2018	763,50	69.696.844,48	1,38	119.502,72	-3.456,00	-60.480,00	69.752.411,20	69.812.891,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.752.411,20	70.000.000,00	**69.752.411,20**	**0,00**	**0,00**
13-1-2018	763,50	69.752.411,20	0,97	83.468,16	-3.456,00	-60.480,00	69.771.943,36	69.832.423,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.771.943,36	70.000.000,00	**69.771.943,36**	**0,00**	**0,00**
14-1-2018	763,50	69.771.943,36	1,59	137.675,52	-3.456,00	-60.480,00	69.845.682,88	69.906.162,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.845.682,88	70.000.000,00	**69.845.682,88**	**0,00**	**0,00**
15-1-2018	763,50	69.845.682,88	1,38	119.502,72	-3.456,00	-60.480,00	69.901.249,60	69.961.729,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.901.249,60	70.000.000,00	**69.901.249,60**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-1-2018	763,50	69.901.249,60	1,39	119.813,76	-3.456,00	-60.480,00	69.957.127,36	70.017.607,36	78.087,36	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-78.087,36	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,97	84.021,12	-3.456,00	-60.480,00	69.959.605,12	70.020.085,12	80.565,12	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	-80.565,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2018	763,50	69.939.520,00	1,19	102.401,28	-3.456,00	-60.480,00	69.977.985,28	70.038.465,28	98.945,28	1,15	1,15	0,00	0,00	1,15	-98.945,28	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,99	85.438,08	-3.456,00	-60.480,00	69.961.022,08	70.021.502,08	81.982,08	0,95	0,95	0,00	0,00	0,95	-81.982,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,93	80.588,16	-3.456,00	-60.480,00	69.956.172,16	70.016.652,16	77.132,16	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-77.132,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,87	75.404,16	-3.456,00	-60.480,00	69.950.988,16	70.011.468,16	71.948,16	0,83	0,83	0,00	0,00	0,83	-71.948,16	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,90	77.685,12	-3.456,00	-60.480,00	69.953.269,12	70.013.749,12	74.229,12	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.229,12	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,70	60.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.935.683,84	69.996.163,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.935.683,84	70.000.000,00	**69.935.683,84**	**0,00**	**0,00**
24-1-2018	763,50	69.935.683,84	0,90	78.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.949.847,68	70.010.327,68	70.807,68	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	-70.807,68	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,90	78.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.953.683,84	70.014.163,84	74.643,84	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.643,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,90	78.134,40	-3.456,00	-60.480,00	69.953.718,40	70.014.198,40	74.678,40	0,86	0,86	0,00	0,00	0,86	-74.678,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,89	77.272,64	-3.456,00	-60.480,00	69.952.856,64	70.013.336,64	73.816,64	0,85	0,85	0,00	0,00	0,85	-73.816,64	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-1-2018	763,50	69.939.520,00	0,70	60.203,52	-3.456,00	-60.480,00	69.935.787,52	69.996.267,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.935.787,52	70.000.000,00	**69.935.787,52**	**0,00**	**0,00**
29-1-2018	763,50	69.935.787,52	0,70	60.134,40	-3.456,00	-60.480,00	69.931.985,92	69.992.465,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.931.985,92	70.000.000,00	**69.931.985,92**	**0,00**	**0,00**
30-1-2018	763,50	69.931.985,92	0,70	60.272,64	-3.456,00	-60.480,00	69.928.322,56	69.988.802,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.928.322,56	70.000.000,00	**69.928.322,56**	**0,00**	**0,00**
31-1-2018	763,50	69.928.322,56	0,90	78.099,84	-3.456,00	-60.480,00	69.942.486,40	70.002.966,40	63.446,40	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	-63.446,40	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2018	763,50	69.939.520,00	0,70	60.134,40	-3.456,00	-60.480,00	69.935.718,40	69.996.198,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.935.718,40	80.000.000,00	**69.935.718,40**	**0,00**	**0,00**
2-2-2018	763,50	69.935.718,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.932.262,40	69.992.742,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.932.262,40	80.000.000,00	**69.932.262,40**	**0,00**	**0,00**
3-2-2018	763,50	69.932.262,40	0,69	59.616,00	-3.456,00	-60.480,00	69.927.942,40	69.988.422,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.927.942,40	80.000.000,00	**69.927.942,40**	**0,00**	**0,00**
4-2-2018	763,50	69.927.942,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.924.486,40	69.984.966,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.924.486,40	80.000.000,00	**69.924.486,40**	**0,00**	**0,00**
5-2-2018	763,50	69.924.486,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.921.030,40	69.981.510,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.921.030,40	80.000.000,00	**69.921.030,40**	**0,00**	**0,00**
6-2-2018	763,50	69.921.030,40	0,49	42.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.899.574,40	69.960.054,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.899.574,40	80.000.000,00	**69.899.574,40**	**0,00**	**0,00**
7-2-2018	763,50	69.899.574,40	0,69	59.616,00	-3.456,00	-60.480,00	69.895.254,40	69.955.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.895.254,40	80.000.000,00	**69.895.254,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2018	763,50	69.895.254,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.891.798,40	69.952.278,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.891.798,40	80.000.000,00	**69.891.798,40**	**0,00**	**0,00**
9-2-2018	763,50	69.891.798,40	0,50	43.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.871.342,40	69.931.822,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.871.342,40	80.000.000,00	**69.871.342,40**	**0,00**	**0,00**
10-2-2018	763,50	69.871.342,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.867.886,40	69.928.366,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.867.886,40	80.000.000,00	**69.867.886,40**	**0,00**	**0,00**
11-2-2018	763,50	69.867.886,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.864.430,40	69.924.910,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.864.430,40	80.000.000,00	**69.864.430,40**	**0,00**	**0,00**
12-2-2018	763,50	69.864.430,40	0,70	60.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.860.974,40	69.921.454,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.860.974,40	80.000.000,00	**69.860.974,40**	**0,00**	**0,00**
13-2-2018	763,50	69.860.974,40	0,49	42.480,00	-3.456,00	-60.480,00	69.839.518,40	69.899.998,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.839.518,40	80.000.000,00	**69.839.518,40**	**0,00**	**0,00**
14-2-2018	763,50	69.839.518,40	0,57	49.248,00	-3.456,00	-60.480,00	69.824.830,40	69.885.310,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.824.830,40	80.000.000,00	**69.824.830,40**	**0,00**	**0,00**
15-2-2018	763,50	69.824.830,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.808.414,40	69.868.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.808.414,40	80.000.000,00	**69.808.414,40**	**0,00**	**0,00**
16-2-2018	763,50	69.808.414,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.791.998,40	69.852.478,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.791.998,40	80.000.000,00	**69.791.998,40**	**0,00**	**0,00**
17-2-2018	763,50	69.791.998,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.757.582,40	69.818.062,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.757.582,40	80.000.000,00	**69.757.582,40**	**0,00**	**0,00**
18-2-2018	763,50	69.757.582,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.741.166,40	69.801.646,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.741.166,40	80.000.000,00	**69.741.166,40**	**0,00**	**0,00**
19-2-2018	763,50	69.741.166,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.724.750,40	69.785.230,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.724.750,40	80.000.000,00	**69.724.750,40**	**0,00**	**0,00**
20-2-2018	763,50	69.724.750,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.690.334,40	69.750.814,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.690.334,40	80.000.000,00	**69.690.334,40**	**0,00**	**0,00**
21-2-2018	763,50	69.690.334,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.673.918,40	69.734.398,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.673.918,40	80.000.000,00	**69.673.918,40**	**0,00**	**0,00**
22-2-2018	763,50	69.673.918,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.639.502,40	69.699.982,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.639.502,40	80.000.000,00	**69.639.502,40**	**0,00**	**0,00**
23-2-2018	763,50	69.639.502,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.605.086,40	69.665.566,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.605.086,40	80.000.000,00	**69.605.086,40**	**0,00**	**0,00**
24-2-2018	763,50	69.605.086,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.570.670,40	69.631.150,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.570.670,40	80.000.000,00	**69.570.670,40**	**0,00**	**0,00**
25-2-2018	763,50	69.570.670,40	0,55	47.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.554.254,40	69.614.734,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.554.254,40	80.000.000,00	**69.554.254,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
26-2-2018	763,50	69.554.254,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.519.838,40	69.580.318,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.519.838,40	80.000.000,00	**69.519.838,40**	**0,00**	**0,00**
27-2-2018	763,50	69.519.838,40	0,34	29.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.485.422,40	69.545.902,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.485.422,40	80.000.000,00	**69.485.422,40**	**0,00**	**0,00**
28-2-2018	763,50	69.485.422,40	0,97	83.520,00	-3.456,00	-60.480,00	69.505.006,40	69.565.486,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.505.006,40	80.000.000,00	**69.505.006,40**	**0,00**	**0,00**
1-3-2018	763,50	69.505.006,40	9,31	804.401,36	-3.456,00	-60.480,00	70.245.471,76	70.305.951,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.245.471,76	90.000.000,00	**70.245.471,76**	**0,00**	**0,00**
2-3-2018	763,50	70.245.471,76	41,53	3.588.449,13	-3.456,00	-60.480,00	73.769.984,88	73.830.464,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.769.984,88	90.000.000,00	**73.769.984,88**	**0,00**	**0,00**
3-3-2018	764,50	73.769.984,88	23,31	2.013.818,30	-3.456,00	-60.480,00	75.719.867,18	75.780.347,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.719.867,18	90.000.000,00	**75.719.867,18**	**0,00**	**0,00**
4-3-2018	765,00	75.719.867,18	47,64	4.116.353,62	-3.456,00	-60.480,00	79.772.284,80	79.832.764,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.772.284,80	90.000.000,00	**79.772.284,80**	**0,00**	**0,00**
5-3-2018	766,00	79.772.284,80	29,99	2.590.971,59	-3.456,00	-60.480,00	82.299.320,38	82.359.800,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.299.320,38	90.000.000,00	**82.299.320,38**	**0,00**	**0,00**
6-3-2018	766,50	82.299.320,38	28,30	2.444.809,89	-3.456,00	-60.480,00	84.680.194,28	84.740.674,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.680.194,28	90.000.000,00	**84.680.194,28**	**0,00**	**0,00**
7-3-2018	767,00	84.680.194,28	16,23	1.402.378,02	-3.456,00	-60.480,00	86.018.636,30	86.079.116,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.018.636,30	90.000.000,00	**86.018.636,30**	**0,00**	**0,00**
8-3-2018	767,50	86.018.636,30	11,84	1.023.180,61	-3.456,00	-60.480,00	86.977.880,91	87.038.360,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.977.880,91	90.000.000,00	**86.977.880,91**	**0,00**	**0,00**
9-3-2018	767,50	86.977.880,91	10,40	898.551,81	-3.456,00	-60.480,00	87.812.496,72	87.872.976,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.812.496,72	90.000.000,00	**87.812.496,72**	**0,00**	**0,00**
10-3-2018	767,50	87.812.496,72	264,34	22.838.998,59	-3.456,00	-60.480,00	110.587.559,31	110.648.039,31	20.708.519,31	239,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.827.239,31	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**-19.827.239,31**	**0,00**
11-3-2018	768,00	90.000.000,00	80,83	6.983.449,63	-3.456,00	-60.480,00	96.919.513,63	96.979.993,63	7.040.473,63	81,49	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	96.159.193,63	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-6.159.193,63**
12-3-2018	768,00	90.000.000,00	62,27	5.380.154,66	-3.456,00	-60.480,00	95.316.218,66	95.376.698,66	5.437.178,66	62,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	94.555.898,66	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-4.555.898,66**
13-3-2018	768,00	90.000.000,00	34,64	2.992.734,08	-3.456,00	-60.480,00	92.928.798,08	92.989.278,08	3.049.758,08	35,30	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.168.478,08	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.168.478,08**
14-3-2018	768,00	90.000.000,00	24,86	2.173.768,86	-3.456,00	-60.480,00	92.109.832,86	92.170.312,86	2.230.792,86	25,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.349.512,86	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.349.512,86**
15-3-2018	768,00	90.000.000,00	119,37	10.341.771,83	-3.456,00	-60.480,00	100.277.835,83	100.338.315,83	10.398.795,83	120,36	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	99.517.515,83	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-9.517.515,83**
16-3-2018	768,00	90.000.000,00	38,57	3.332.228,12	-3.456,00	-60.480,00	93.268.292,12	93.328.772,12	3.389.252,12	39,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	92.507.972,12	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-2.507.972,12**
17-3-2018	768,00	90.000.000,00	24,70	2.159.061,95	-3.456,00	-60.480,00	92.095.125,95	92.155.605,95	2.216.085,95	25,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.334.805,95	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.334.805,95**
18-3-2018	768,00	90.000.000,00	30,73	2.682.706,88	-3.456,00	-60.480,00	92.618.770,88	92.679.250,88	2.739.730,88	31,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.858.450,88	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.858.450,88**
19-3-2018	768,00	90.000.000,00	21,02	1.842.642,91	-3.456,00	-60.480,00	91.778.706,91	91.839.186,91	1.899.666,91	21,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	91.018.386,91	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-1.018.386,91**
20-3-2018	768,00	90.000.000,00	19,32	1.698.511,40	-3.456,00	-60.480,00	91.634.575,40	91.695.055,40	1.755.535,40	20,32	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.874.255,40	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-874.255,40**
21-3-2018	768,00	90.000.000,00	15,72	1.387.610,89	-3.456,00	-60.480,00	91.323.674,89	91.384.154,89	1.444.634,89	16,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.563.354,89	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-563.354,89**
22-3-2018	768,00	90.000.000,00	13,51	1.198.093,09	-3.456,00	-60.480,00	91.134.157,09	91.194.637,09	1.255.117,09	14,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.373.837,09	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-373.837,09**
23-3-2018	768,00	90.000.000,00	11,89	1.058.365,15	-3.456,00	-60.480,00	90.994.429,15	91.054.909,15	1.115.389,15	12,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.234.109,15	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-234.109,15**
24-3-2018	768,00	90.000.000,00	12,78	1.135.941,60	-3.456,00	-60.480,00	91.072.005,60	91.132.485,60	1.192.965,60	13,81	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.311.685,60	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-311.685,60**
25-3-2018	768,00	90.000.000,00	10,28	919.888,68	-3.456,00	-60.480,00	90.855.952,68	90.916.432,68	976.912,68	11,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.095.632,68	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-95.632,68**
26-3-2018	768,00	90.000.000,00	10,02	898.658,33	-3.456,00	-60.480,00	90.834.722,33	90.895.202,33	955.682,33	11,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	90.074.402,33	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-74.402,33**
27-3-2018	768,00	90.000.000,00	8,43	761.315,51	-3.456,00	-60.480,00	90.697.379,51	90.757.859,51	818.339,51	9,47	9,47	3,97	4,00	1,50	-818.339,51	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,90	713.665,52	-3.456,00	-60.480,00	90.589.249,52	90.649.729,52	710.209,52	8,22	8,22	2,72	4,00	1,50	-710.209,52	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,22	624.040,28	-3.456,00	-60.480,00	90.499.624,28	90.560.104,28	620.584,28	7,18	7,18	1,68	4,00	1,50	-620.584,28	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,21	623.089,24	-3.456,00	-60.480,00	90.498.673,24	90.559.153,24	619.633,24	7,17	7,17	1,67	4,00	1,50	-619.633,24	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2018	768,00	89.939.520,00	7,63	659.225,72	-3.456,00	-60.480,00	90.534.809,72	90.595.289,72	655.769,72	7,59	7,59	2,09	4,00	1,50	-655.769,72	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2018	768,00	89.939.520,00	7,14	616.854,06	-3.456,00	-60.480,00	90.492.438,06	90.552.918,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.492.438,06	100.000.000,00	**90.492.438,06**	**0,00**	**0,00**
2-4-2018	768,00	90.492.438,06	6,22	537.288,88	-3.456,00	-60.480,00	90.965.790,95	91.026.270,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.965.790,95	100.000.000,00	**90.965.790,95**	**0,00**	**0,00**
3-4-2018	768,50	90.965.790,95	6,01	519.369,38	-3.456,00	-60.480,00	91.421.224,33	91.481.704,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.421.224,33	100.000.000,00	**91.421.224,33**	**0,00**	**0,00**
4-4-2018	768,50	91.421.224,33	8,13	702.506,69	-3.456,00	-60.480,00	92.059.795,02	92.120.275,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.059.795,02	100.000.000,00	**92.059.795,02**	**0,00**	**0,00**
5-4-2018	768,50	92.059.795,02	16,23	1.402.474,79	-3.456,00	-60.480,00	93.398.333,81	93.458.813,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.398.333,81	100.000.000,00	**93.398.333,81**	**0,00**	**0,00**
6-4-2018	769,00	93.398.333,81	9,40	811.913,20	-3.456,00	-60.480,00	94.146.311,01	94.206.791,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.146.311,01	100.000.000,00	**94.146.311,01**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
7-4-2018	769,00	94.146.311,01	8,25	712.399,97	-3.456,00	-60.480,00	94.794.774,99	94.855.254,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.794.774,99	100.000.000,00	**94.794.774,99**	**0,00**	**0,00**
8-4-2018	769,00	94.794.774,99	8,69	750.688,65	-3.456,00	-60.480,00	95.481.527,64	95.542.007,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.481.527,64	100.000.000,00	**95.481.527,64**	**0,00**	**0,00**
9-4-2018	769,50	95.481.527,64	10,27	887.078,13	-3.456,00	-60.480,00	96.304.669,77	96.365.149,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.304.669,77	100.000.000,00	**96.304.669,77**	**0,00**	**0,00**
10-4-2018	769,50	96.304.669,77	15,07	1.301.808,12	-3.456,00	-60.480,00	97.542.541,89	97.603.021,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.542.541,89	100.000.000,00	**97.542.541,89**	**0,00**	**0,00**
11-4-2018	769,50	97.542.541,89	18,40	1.589.625,30	-3.456,00	-60.480,00	99.068.231,19	99.128.711,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.068.231,19	100.000.000,00	**99.068.231,19**	**0,00**	**0,00**
12-4-2018	770,00	99.068.231,19	12,54	1.083.477,22	-3.456,00	-60.480,00	100.087.772,40	100.148.252,40	208.732,40	2,42	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	100.018.652,40	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-18.652,40**
13-4-2018	770,00	100.000.000,00	18,33	1.583.891,13	-3.456,00	-60.480,00	101.519.955,13	101.580.435,13	1.640.915,13	18,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.759.635,13	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-759.635,13**
14-4-2018	770,00	100.000.000,00	15,75	1.414.906,17	-3.456,00	-60.480,00	101.350.970,17	101.411.450,17	1.471.930,17	17,04	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.590.650,17	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-590.650,17**
15-4-2018	770,00	100.000.000,00	12,60	1.143.231,33	-3.456,00	-60.480,00	101.079.295,33	101.139.775,33	1.200.255,33	13,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.318.975,33	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-318.975,33**
16-4-2018	770,00	100.000.000,00	14,02	1.267.571,11	-3.456,00	-60.480,00	101.203.635,11	101.264.115,11	1.324.595,11	15,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.443.315,11	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-443.315,11**
17-4-2018	770,00	100.000.000,00	12,57	1.140.966,32	-3.456,00	-60.480,00	101.077.030,32	101.137.510,32	1.197.990,32	13,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.316.710,32	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-316.710,32**
18-4-2018	770,00	100.000.000,00	11,06	1.011.801,67	-3.456,00	-60.480,00	100.947.865,67	101.008.345,67	1.068.825,67	12,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.187.545,67	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-187.545,67**
19-4-2018	770,00	100.000.000,00	10,65	976.272,17	-3.456,00	-60.480,00	100.912.336,17	100.972.816,17	1.033.296,17	11,96	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.152.016,17	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-152.016,17**
20-4-2018	770,00	100.000.000,00	9,02	836.226,09	-3.456,00	-60.480,00	100.772.290,09	100.832.770,09	893.250,09	10,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.011.970,09	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-11.970,09**
21-4-2018	770,00	100.000.000,00	8,89	825.386,18	-3.456,00	-60.480,00	100.761.450,18	100.821.930,18	882.410,18	10,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.001.130,18	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.130,18**
22-4-2018	770,00	100.000.000,00	8,15	761.115,64	-3.456,00	-60.480,00	100.697.179,64	100.757.659,64	818.139,64	9,47	9,47	3,97	4,00	1,50	-818.139,64	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-4-2018	770,00	99.939.520,00	8,12	756.177,56	-3.456,00	-60.480,00	100.631.761,56	100.692.241,56	752.721,56	8,71	8,71	3,21	4,00	1,50	-752.721,56	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-4-2018	770,00	99.939.520,00	15,03	1.293.387,33	-3.456,00	-60.480,00	101.168.971,33	101.229.451,33	1.289.931,33	14,93	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.408.651,33	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-408.651,33**
25-4-2018	770,00	100.000.000,00	8,10	755.588,08	-3.456,00	-60.480,00	100.691.652,08	100.752.132,08	812.612,08	9,41	9,41	3,91	4,00	1,50	-812.612,08	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-4-2018	770,00	99.939.520,00	6,61	620.938,35	-3.456,00	-60.480,00	100.496.522,35	100.557.002,35	617.482,35	7,15	7,15	1,65	4,00	1,50	-617.482,35	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-4-2018	770,00	99.939.520,00	3,81	329.493,32	-3.456,00	-60.480,00	100.205.077,32	100.265.557,32	326.037,32	3,77	3,77	0,00	2,27	1,50	-326.037,32	99.939.520,00	100.000.000,00	**99.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-4-2018	770,00	99.939.520,00	5,68	490.711,50	-3.456,00	-60.480,00	100.366.295,50	100.426.775,50	487.255,50	5,64	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	99.951.575,50	100.000.000,00	**99.951.575,50**	**0,00**	**0,00**
29-4-2018	770,00	99.951.575,50	6,12	528.645,46	-3.456,00	-60.480,00	100.416.284,96	100.476.764,96	537.244,96	6,22	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.001.564,96	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.564,96**
30-4-2018	770,00	100.000.000,00	5,69	491.246,45	-3.456,00	-60.480,00	100.427.310,45	100.487.790,45	548.270,45	6,35	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.012.590,45	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-12.590,45**
1-5-2018	770,00	100.000.000,00	5,66	489.061,36	-3.456,00	-60.480,00	100.425.125,36	100.485.605,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.425.125,36	108.768.000,00	**100.425.125,36**	**0,00**	**0,00**
2-5-2018	770,50	100.425.125,36	5,22	451.074,37	-3.456,00	-60.480,00	100.812.263,73	100.872.743,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.812.263,73	108.768.000,00	**100.812.263,73**	**0,00**	**0,00**
3-5-2018	770,50	100.812.263,73	5,06	437.001,27	-3.456,00	-60.480,00	101.185.328,99	101.245.808,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.185.328,99	108.768.000,00	**101.185.328,99**	**0,00**	**0,00**
4-5-2018	770,50	101.185.328,99	4,73	408.689,25	-3.456,00	-60.480,00	101.530.082,24	101.590.562,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.530.082,24	108.768.000,00	**101.530.082,24**	**0,00**	**0,00**
5-5-2018	770,50	101.530.082,24	4,84	417.811,73	-3.456,00	-60.480,00	101.883.957,97	101.944.437,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.883.957,97	108.768.000,00	**101.883.957,97**	**0,00**	**0,00**
6-5-2018	770,50	101.883.957,97	4,73	408.597,58	-3.456,00	-60.480,00	102.228.619,56	102.289.099,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.228.619,56	108.768.000,00	**102.228.619,56**	**0,00**	**0,00**
7-5-2018	770,50	102.228.619,56	5,17	446.707,05	-3.456,00	-60.480,00	102.611.390,60	102.671.870,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.611.390,60	108.768.000,00	**102.611.390,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2018	771,00	102.611.390,60	4,43	382.338,90	-3.456,00	-60.480,00	102.929.793,51	102.990.273,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.929.793,51	108.768.000,00	**102.929.793,51**	**0,00**	**0,00**
9-5-2018	771,00	102.929.793,51	6,61	570.826,82	-3.456,00	-60.480,00	103.436.684,33	103.497.164,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.436.684,33	108.768.000,00	**103.436.684,33**	**0,00**	**0,00**
10-5-2018	771,00	103.436.684,33	5,07	438.271,78	-3.456,00	-60.480,00	103.811.020,11	103.871.500,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.811.020,11	108.768.000,00	**103.811.020,11**	**0,00**	**0,00**
11-5-2018	771,00	103.811.020,11	5,22	451.014,37	-3.456,00	-60.480,00	104.198.098,49	104.258.578,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.198.098,49	108.768.000,00	**104.198.098,49**	**0,00**	**0,00**
12-5-2018	771,00	104.198.098,49	4,73	408.917,49	-3.456,00	-60.480,00	104.543.079,97	104.603.559,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.543.079,97	108.768.000,00	**104.543.079,97**	**0,00**	**0,00**
13-5-2018	771,00	104.543.079,97	4,13	356.831,95	-3.456,00	-60.480,00	104.835.975,92	104.896.455,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.835.975,92	108.768.000,00	**104.835.975,92**	**0,00**	**0,00**
14-5-2018	771,00	104.835.975,92	4,03	348.499,88	-3.456,00	-60.480,00	105.120.539,81	105.181.019,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.120.539,81	108.768.000,00	**105.120.539,81**	**0,00**	**0,00**
15-5-2018	771,50	105.120.539,81	4,55	392.874,73	-3.456,00	-60.480,00	105.449.478,54	105.509.958,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.449.478,54	108.768.000,00	**105.449.478,54**	**0,00**	**0,00**
16-5-2018	771,50	105.449.478,54	4,26	367.720,24	-3.456,00	-60.480,00	105.753.262,77	105.813.742,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.753.262,77	108.768.000,00	**105.753.262,77**	**0,00**	**0,00**
17-5-2018	771,50	105.753.262,77	4,16	359.585,97	-3.456,00	-60.480,00	106.048.912,74	106.109.392,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.048.912,74	108.768.000,00	**106.048.912,74**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-5-2018	771,50	106.048.912,74	4,03	347.844,22	-3.456,00	-60.480,00	106.332.820,96	106.393.300,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.332.820,96	108.768.000,00	**106.332.820,96**	**0,00**	**0,00**
19-5-2018	771,50	106.332.820,96	4,00	345.245,18	-3.456,00	-60.480,00	106.614.130,14	106.674.610,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.614.130,14	108.768.000,00	**106.614.130,14**	**0,00**	**0,00**
20-5-2018	771,50	106.614.130,14	3,95	341.659,74	-3.456,00	-60.480,00	106.891.853,88	106.952.333,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.891.853,88	108.768.000,00	**106.891.853,88**	**0,00**	**0,00**
21-5-2018	771,50	106.891.853,88	8,70	751.599,57	-3.456,00	-60.480,00	107.579.517,46	107.639.997,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.579.517,46	108.768.000,00	**107.579.517,46**	**0,00**	**0,00**
22-5-2018	772,00	107.579.517,46	5,70	492.281,17	-3.456,00	-60.480,00	108.007.862,63	108.068.342,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.007.862,63	108.768.000,00	**108.007.862,63**	**0,00**	**0,00**
23-5-2018	772,00	108.007.862,63	3,05	263.650,70	-3.456,00	-60.480,00	108.207.577,33	108.268.057,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.207.577,33	108.768.000,00	**108.207.577,33**	**0,00**	**0,00**
24-5-2018	772,00	108.207.577,33	3,59	310.519,10	-3.456,00	-60.480,00	108.454.160,43	108.514.640,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.454.160,43	108.768.000,00	**108.454.160,43**	**0,00**	**0,00**
25-5-2018	772,00	108.454.160,43	5,98	516.326,68	-3.456,00	-60.480,00	108.906.551,12	108.967.031,12	259.511,12	3,00	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.837.431,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-69.431,12**	**0,00**
26-5-2018	772,00	108.768.000,00	5,00	432.328,54	-3.456,00	-60.480,00	109.136.392,54	109.196.872,54	489.352,54	5,66	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.721.672,54	108.768.000,00	**108.721.672,54**	**0,00**	**0,00**
27-5-2018	772,00	108.721.672,54	3,99	344.927,84	-3.456,00	-60.480,00	109.002.664,38	109.063.144,38	355.624,38	4,12	4,12	0,00	2,62	1,50	-355.624,38	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2018	772,00	108.707.520,00	4,47	386.226,41	-3.456,00	-60.480,00	109.029.810,41	109.090.290,41	382.770,41	4,43	4,43	0,00	2,93	1,50	-382.770,41	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2018	772,00	108.707.520,00	5,45	470.890,57	-3.456,00	-60.480,00	109.114.474,57	109.174.954,57	467.434,57	5,41	5,41	0,00	3,91	1,50	-467.434,57	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2018	772,00	108.707.520,00	4,98	429.854,88	-3.456,00	-60.480,00	109.073.438,88	109.133.918,88	426.398,88	4,94	4,94	0,00	3,44	1,50	-426.398,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-5-2018	772,00	108.707.520,00	4,42	381.958,49	-3.456,00	-60.480,00	109.025.542,49	109.086.022,49	378.502,49	4,38	4,38	0,00	2,88	1,50	-378.502,49	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2018	772,00	108.707.520,00	4,52	390.551,77	-3.456,00	-60.480,00	109.034.135,77	109.094.615,77	387.095,77	4,48	4,48	0,00	2,98	1,50	-387.095,77	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,41	294.267,81	-3.456,00	-60.480,00	108.937.851,81	108.998.331,81	290.811,81	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-290.811,81	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,99	344.610,32	-3.456,00	-60.480,00	108.988.194,32	109.048.674,32	341.154,32	3,95	3,95	0,00	2,45	1,50	-341.154,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,42	295.570,87	-3.456,00	-60.480,00	108.939.154,87	108.999.634,87	292.114,87	3,38	3,38	0,00	1,88	1,50	-292.114,87	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,11	268.520,82	-3.456,00	-60.480,00	108.912.104,82	108.972.584,82	265.064,82	3,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.842.984,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-74.984,82**	**0,00**
6-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,24	280.000,47	-3.456,00	-60.480,00	108.984.064,47	109.044.544,47	337.024,47	3,90	3,90	0,00	2,40	1,50	-337.024,47	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,66	316.648,02	-3.456,00	-60.480,00	108.960.232,02	109.020.712,02	313.192,02	3,62	3,62	0,00	2,12	1,50	-313.192,02	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,05	263.708,25	-3.456,00	-60.480,00	108.907.292,25	108.967.772,25	260.252,25	3,01	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.838.172,25	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-70.172,25**	**0,00**
9-6-2018	772,00	108.768.000,00	7,38	637.470,73	-3.456,00	-60.480,00	109.341.534,73	109.402.014,73	694.494,73	8,04	8,04	2,54	4,00	1,50	-694.494,73	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2018	772,00	108.707.520,00	5,25	453.717,68	-3.456,00	-60.480,00	109.097.301,68	109.157.781,68	450.261,68	5,21	5,21	0,00	3,71	1,50	-450.261,68	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2018	772,00	108.707.520,00	4,63	400.020,19	-3.456,00	-60.480,00	109.043.604,19	109.104.084,19	396.564,19	4,59	4,59	0,00	3,09	1,50	-396.564,19	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2018	772,00	108.707.520,00	4,13	356.431,92	-3.456,00	-60.480,00	109.000.015,92	109.060.495,92	352.975,92	4,09	4,09	0,00	2,59	1,50	-352.975,92	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-6-2018	772,00	108.707.520,00	4,15	358.399,06	-3.456,00	-60.480,00	109.001.983,06	109.062.463,06	354.943,06	4,11	4,11	0,00	2,61	1,50	-354.943,06	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,73	322.218,88	-3.456,00	-60.480,00	108.965.802,88	109.026.282,88	318.762,88	3,69	3,69	0,00	2,19	1,50	-318.762,88	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,22	278.378,37	-3.456,00	-60.480,00	108.921.962,37	108.982.442,37	274.922,37	3,18	3,18	0,00	1,68	1,50	-274.922,37	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-2018	772,00	108.707.520,00	3,12	269.755,12	-3.456,00	-60.480,00	108.913.339,12	108.973.819,12	266.299,12	3,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.844.219,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-76.219,12**	**0,00**
17-6-2018	772,00	108.768.000,00	3,19	275.843,06	-3.456,00	-60.480,00	108.979.907,06	109.040.387,06	332.867,06	3,85	3,85	0,00	2,35	1,50	-332.867,06	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-6-2018	772,00	108.707.520,00	2,67	230.917,22	-3.456,00	-60.480,00	108.874.501,22	108.934.981,22	227.461,22	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.805.381,22	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-37.381,22**	**0,00**
19-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,88	248.705,99	-3.456,00	-60.480,00	108.952.769,99	109.013.249,99	305.729,99	3,54	3,54	0,00	2,04	1,50	-305.729,99	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-6-2018	772,00	108.707.520,00	2,53	218.824,21	-3.456,00	-60.480,00	108.862.408,21	108.922.888,21	215.368,21	2,49	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.793.288,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.288,21**	**0,00**
21-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,51	216.803,75	-3.456,00	-60.480,00	108.920.867,75	108.981.347,75	273.827,75	3,17	3,17	0,00	1,67	1,50	-273.827,75	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-6-2018	772,00	108.707.520,00	2,52	217.423,09	-3.456,00	-60.480,00	108.861.007,09	108.921.487,09	213.967,09	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.791.887,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.887,09**	**0,00**
23-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,93	167.118,38	-3.456,00	-60.480,00	108.871.182,38	108.931.662,38	224.142,38	2,59	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.802.062,38	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-34.062,38**	**0,00**
24-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,02	174.440,51	-3.456,00	-60.480,00	108.878.504,51	108.938.984,51	231.464,51	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.809.384,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-41.384,51**	**0,00**
25-6-2018	772,00	108.768.000,00	2,15	185.780,05	-3.456,00	-60.480,00	108.889.844,05	108.950.324,05	242.804,05	2,81	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.820.724,05	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-52.724,05**	**0,00**
26-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,98	171.248,08	-3.456,00	-60.480,00	108.875.312,08	108.935.792,08	228.272,08	2,64	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.806.192,08	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-38.192,08**	**0,00**
27-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,51	130.691,63	-3.456,00	-60.480,00	108.834.755,63	108.895.235,63	187.715,63	2,17	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.765.635,63	108.768.000,00	**108.765.635,63**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-6-2018	772,00	108.765.635,63	1,85	160.125,81	-3.456,00	-60.480,00	108.861.825,44	108.922.305,44	214.785,44	2,49	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.792.705,44	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-24.705,44**	**0,00**
29-6-2018	772,00	108.768.000,00	1,51	130.576,61	-3.456,00	-60.480,00	108.834.640,61	108.895.120,61	187.600,61	2,17	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.765.520,61	108.768.000,00	**108.765.520,61**	**0,00**	**0,00**
30-6-2018	772,00	108.765.520,61	1,76	152.430,27	-3.456,00	-60.480,00	108.854.014,88	108.914.494,88	206.974,88	2,40	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.784.894,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-16.894,88**	**0,00**
1-7-2018	772,00	108.768.000,00	2,49	215.561,82	-3.456,00	-60.480,00	108.919.625,82	108.980.105,82	272.585,82	3,15	3,15	0,00	1,65	1,50	-272.585,82	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,33	115.328,78	-3.456,00	-60.480,00	108.758.912,78	108.819.392,78	111.872,78	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	-111.872,78	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-7-2018	772,00	108.707.520,00	2,14	184.557,19	-3.456,00	-60.480,00	108.828.141,19	108.888.621,19	181.101,19	2,10	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.759.021,19	108.768.000,00	**108.759.021,19**	**0,00**	**0,00**
4-7-2018	772,00	108.759.021,19	1,76	152.402,61	-3.456,00	-60.480,00	108.847.487,80	108.907.967,80	200.447,80	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.778.367,80	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-10.367,80**	**0,00**
5-7-2018	772,00	108.768.000,00	1,13	97.887,25	-3.456,00	-60.480,00	108.801.951,25	108.862.431,25	154.911,25	1,79	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.732.831,25	108.768.000,00	**108.732.831,25**	**0,00**	**0,00**
6-7-2018	772,00	108.732.831,25	1,68	144.880,08	-3.456,00	-60.480,00	108.813.775,32	108.874.255,32	166.735,32	1,93	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.744.655,32	108.768.000,00	**108.744.655,32**	**0,00**	**0,00**
7-7-2018	772,00	108.744.655,32	1,16	100.575,69	-3.456,00	-60.480,00	108.781.295,01	108.841.775,01	134.255,01	1,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.712.175,01	108.768.000,00	**108.712.175,01**	**0,00**	**0,00**
8-7-2018	772,00	108.712.175,01	1,23	106.021,58	-3.456,00	-60.480,00	108.754.260,59	108.814.740,59	107.220,59	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.220,59	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,30	112.344,14	-3.456,00	-60.480,00	108.755.928,14	108.816.408,14	108.888,14	1,26	1,26	0,00	0,00	1,26	-108.888,14	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,27	109.906,47	-3.456,00	-60.480,00	108.753.490,47	108.813.970,47	106.450,47	1,23	1,23	0,00	0,00	1,23	-106.450,47	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-7-2018	772,00	108.707.520,00	1,35	116.215,07	-3.456,00	-60.480,00	108.759.799,07	108.820.279,07	112.759,07	1,31	1,31	0,00	0,00	1,31	-112.759,07	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,75	64.991,50	-3.456,00	-60.480,00	108.708.575,50	108.769.055,50	61.535,50	0,71	0,71	0,00	0,00	0,71	-61.535,50	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,97	83.875,56	-3.456,00	-60.480,00	108.727.459,56	108.787.939,56	80.419,56	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	-80.419,56	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,94	81.473,24	-3.456,00	-60.480,00	108.725.057,24	108.785.537,24	78.017,24	0,90	0,90	0,00	0,00	0,90	-78.017,24	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-7-2018	772,00	108.707.520,00	0,39	33.379,52	-3.456,00	-60.480,00	108.676.963,52	108.737.443,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.676.963,52	108.768.000,00	**108.676.963,52**	**0,00**	**0,00**
16-7-2018	772,00	108.676.963,52	0,86	73.971,12	-3.456,00	-60.480,00	108.686.998,64	108.747.478,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.686.998,64	108.768.000,00	**108.686.998,64**	**0,00**	**0,00**
17-7-2018	772,00	108.686.998,64	0,25	21.542,07	-3.456,00	-60.480,00	108.644.604,71	108.705.084,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.644.604,71	108.768.000,00	**108.644.604,71**	**0,00**	**0,00**
18-7-2018	772,00	108.644.604,71	0,92	79.438,62	-3.456,00	-60.480,00	108.660.107,33	108.720.587,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.660.107,33	108.768.000,00	**108.660.107,33**	**0,00**	**0,00**
19-7-2018	772,00	108.660.107,33	0,40	34.421,76	-3.456,00	-60.480,00	108.630.593,09	108.691.073,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.630.593,09	108.768.000,00	**108.630.593,09**	**0,00**	**0,00**
20-7-2018	772,00	108.630.593,09	0,16	14.184,05	-3.456,00	-60.480,00	108.580.841,14	108.641.321,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.580.841,14	108.768.000,00	**108.580.841,14**	**0,00**	**0,00**
21-7-2018	772,00	108.580.841,14	0,19	16.670,15	-3.456,00	-60.480,00	108.533.575,29	108.594.055,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.533.575,29	108.768.000,00	**108.533.575,29**	**0,00**	**0,00**
22-7-2018	772,00	108.533.575,29	0,27	23.555,51	-3.456,00	-60.480,00	108.493.194,80	108.553.674,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.493.194,80	108.768.000,00	**108.493.194,80**	**0,00**	**0,00**
23-7-2018	772,00	108.493.194,80	0,29	24.944,99	-3.456,00	-60.480,00	108.454.203,79	108.514.683,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.454.203,79	108.768.000,00	**108.454.203,79**	**0,00**	**0,00**
24-7-2018	772,00	108.454.203,79	0,33	28.144,46	-3.456,00	-60.480,00	108.418.412,25	108.478.892,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.418.412,25	108.768.000,00	**108.418.412,25**	**0,00**	**0,00**
25-7-2018	772,00	108.418.412,25	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.354.476,25	108.414.956,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.354.476,25	108.768.000,00	**108.354.476,25**	**0,00**	**0,00**
26-7-2018	772,00	108.354.476,25	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.290.540,25	108.351.020,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.290.540,25	108.768.000,00	**108.290.540,25**	**0,00**	**0,00**
27-7-2018	772,00	108.290.540,25	0,79	67.965,09	-3.456,00	-60.480,00	108.294.569,34	108.355.049,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.294.569,34	108.768.000,00	**108.294.569,34**	**0,00**	**0,00**
28-7-2018	772,00	108.294.569,34	1,11	95.931,51	-3.456,00	-60.480,00	108.326.564,84	108.387.044,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.326.564,84	108.768.000,00	**108.326.564,84**	**0,00**	**0,00**
29-7-2018	772,00	108.326.564,84	1,11	96.128,23	-3.456,00	-60.480,00	108.358.757,08	108.419.237,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.358.757,08	108.768.000,00	**108.358.757,08**	**0,00**	**0,00**
30-7-2018	772,00	108.358.757,08	1,02	88.273,85	-3.456,00	-60.480,00	108.383.094,93	108.443.574,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.383.094,93	108.768.000,00	**108.383.094,93**	**0,00**	**0,00**
31-7-2018	772,00	108.383.094,93	1,04	89.477,27	-3.456,00	-60.480,00	108.408.636,20	108.469.116,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.408.636,20	108.768.000,00	**108.408.636,20**	**0,00**	**0,00**
1-8-2018	772,00	108.408.636,20	1,43	123.422,36	-3.456,00	-60.480,00	108.468.122,56	108.528.602,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.468.122,56	108.768.000,00	**108.468.122,56**	**0,00**	**0,00**
2-8-2018	772,00	108.468.122,56	0,64	55.487,94	-3.456,00	-60.480,00	108.459.674,50	108.520.154,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.459.674,50	108.768.000,00	**108.459.674,50**	**0,00**	**0,00**
3-8-2018	772,00	108.459.674,50	1,12	97.020,30	-3.456,00	-60.480,00	108.492.758,80	108.553.238,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.492.758,80	108.768.000,00	**108.492.758,80**	**0,00**	**0,00**
4-8-2018	772,00	108.492.758,80	1,13	97.913,02	-3.456,00	-60.480,00	108.526.735,82	108.587.215,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.526.735,82	108.768.000,00	**108.526.735,82**	**0,00**	**0,00**
5-8-2018	772,00	108.526.735,82	0,71	61.558,88	-3.456,00	-60.480,00	108.524.358,70	108.584.838,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.524.358,70	108.768.000,00	**108.524.358,70**	**0,00**	**0,00**
6-8-2018	772,00	108.524.358,70	1,11	95.839,53	-3.456,00	-60.480,00	108.556.262,23	108.616.742,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.262,23	108.768.000,00	**108.556.262,23**	**0,00**	**0,00**
7-8-2018	772,00	108.556.262,23	0,97	84.210,26	-3.456,00	-60.480,00	108.576.536,49	108.637.016,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.576.536,49	108.768.000,00	**108.576.536,49**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-8-2018	772,00	108.576.536,49	0,73	63.380,26	-3.456,00	-60.480,00	108.575.980,75	108.636.460,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.575.980,75	108.768.000,00	**108.575.980,75**	**0,00**	**0,00**
9-8-2018	772,00	108.575.980,75	0,52	44.910,38	-3.456,00	-60.480,00	108.556.955,14	108.617.435,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.556.955,14	108.768.000,00	**108.556.955,14**	**0,00**	**0,00**
10-8-2018	772,00	108.556.955,14	0,22	19.360,84	-3.456,00	-60.480,00	108.512.379,98	108.572.859,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.512.379,98	108.768.000,00	**108.512.379,98**	**0,00**	**0,00**
11-8-2018	772,00	108.512.379,98	0,67	57.653,17	-3.456,00	-60.480,00	108.506.097,15	108.566.577,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.506.097,15	108.768.000,00	**108.506.097,15**	**0,00**	**0,00**
12-8-2018	772,00	108.506.097,15	0,69	59.726,20	-3.456,00	-60.480,00	108.501.887,35	108.562.367,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.501.887,35	108.768.000,00	**108.501.887,35**	**0,00**	**0,00**
13-8-2018	772,00	108.501.887,35	0,16	13.795,60	-3.456,00	-60.480,00	108.451.746,95	108.512.226,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.451.746,95	108.768.000,00	**108.451.746,95**	**0,00**	**0,00**
14-8-2018	772,00	108.451.746,95	0,58	49.985,08	-3.456,00	-60.480,00	108.437.796,03	108.498.276,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.437.796,03	108.768.000,00	**108.437.796,03**	**0,00**	**0,00**
15-8-2018	772,00	108.437.796,03	0,00	215,93	-3.456,00	-60.480,00	108.374.075,96	108.434.555,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.374.075,96	108.768.000,00	**108.374.075,96**	**0,00**	**0,00**
16-8-2018	772,00	108.374.075,96	0,35	29.947,44	-3.456,00	-60.480,00	108.340.087,40	108.400.567,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.340.087,40	108.768.000,00	**108.340.087,40**	**0,00**	**0,00**
17-8-2018	772,00	108.340.087,40	0,32	27.625,17	-3.456,00	-60.480,00	108.303.776,58	108.364.256,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.303.776,58	108.768.000,00	**108.303.776,58**	**0,00**	**0,00**
18-8-2018	772,00	108.303.776,58	0,08	6.846,88	-3.456,00	-60.480,00	108.246.687,46	108.307.167,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.246.687,46	108.768.000,00	**108.246.687,46**	**0,00**	**0,00**
19-8-2018	772,00	108.246.687,46	0,04	3.754,94	-3.456,00	-60.480,00	108.186.506,40	108.246.986,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.186.506,40	108.768.000,00	**108.186.506,40**	**0,00**	**0,00**
20-8-2018	772,00	108.186.506,40	0,47	40.884,11	-3.456,00	-60.480,00	108.163.454,50	108.223.934,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.163.454,50	108.768.000,00	**108.163.454,50**	**0,00**	**0,00**
21-8-2018	772,00	108.163.454,50	0,09	7.550,14	-3.456,00	-60.480,00	108.107.068,64	108.167.548,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.107.068,64	108.768.000,00	**108.107.068,64**	**0,00**	**0,00**
22-8-2018	772,00	108.107.068,64	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.043.132,64	108.103.612,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.043.132,64	108.768.000,00	**108.043.132,64**	**0,00**	**0,00**
23-8-2018	772,00	108.043.132,64	0,03	2.519,02	-3.456,00	-60.480,00	107.981.715,67	108.042.195,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.981.715,67	108.768.000,00	**107.981.715,67**	**0,00**	**0,00**
24-8-2018	772,00	107.981.715,67	0,02	1.741,76	-3.456,00	-60.480,00	107.919.521,43	107.980.001,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.919.521,43	108.768.000,00	**107.919.521,43**	**0,00**	**0,00**
25-8-2018	772,00	107.919.521,43	0,10	8.527,56	-3.456,00	-60.480,00	107.864.112,98	107.924.592,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.864.112,98	108.768.000,00	**107.864.112,98**	**0,00**	**0,00**
26-8-2018	772,00	107.864.112,98	0,01	625,94	-3.456,00	-60.480,00	107.800.802,93	107.861.282,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.800.802,93	108.768.000,00	**107.800.802,93**	**0,00**	**0,00**
27-8-2018	772,00	107.800.802,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.736.866,93	107.797.346,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.736.866,93	108.768.000,00	**107.736.866,93**	**0,00**	**0,00**
28-8-2018	772,00	107.736.866,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.672.930,93	107.733.410,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.672.930,93	108.768.000,00	**107.672.930,93**	**0,00**	**0,00**
29-8-2018	772,00	107.672.930,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.608.994,93	107.669.474,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.608.994,93	108.768.000,00	**107.608.994,93**	**0,00**	**0,00**
30-8-2018	772,00	107.608.994,93	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.545.058,93	107.605.538,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.545.058,93	108.768.000,00	**107.545.058,93**	**0,00**	**0,00**
31-8-2018	772,00	107.545.058,93	1,16	99.804,73	-3.456,00	-60.480,00	107.580.927,65	107.641.407,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.580.927,65	108.768.000,00	**107.580.927,65**	**0,00**	**0,00**
1-9-2018	772,00	107.580.927,65	0,84	72.968,15	-3.456,00	-60.480,00	107.589.959,80	107.650.439,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.589.959,80	108.768.000,00	**107.589.959,80**	**0,00**	**0,00**
2-9-2018	772,00	107.589.959,80	1,16	100.365,84	-3.456,00	-60.480,00	107.626.389,64	107.686.869,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.626.389,64	108.768.000,00	**107.626.389,64**	**0,00**	**0,00**
3-9-2018	772,00	107.626.389,64	0,85	73.286,21	-3.456,00	-60.480,00	107.635.739,85	107.696.219,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.635.739,85	108.768.000,00	**107.635.739,85**	**0,00**	**0,00**
4-9-2018	772,00	107.635.739,85	1,02	88.015,23	-3.456,00	-60.480,00	107.659.819,08	107.720.299,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.659.819,08	108.768.000,00	**107.659.819,08**	**0,00**	**0,00**
5-9-2018	772,00	107.659.819,08	0,72	62.384,61	-3.456,00	-60.480,00	107.658.267,69	107.718.747,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.658.267,69	108.768.000,00	**107.658.267,69**	**0,00**	**0,00**
6-9-2018	772,00	107.658.267,69	0,65	56.080,96	-3.456,00	-60.480,00	107.650.412,65	107.710.892,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.650.412,65	108.768.000,00	**107.650.412,65**	**0,00**	**0,00**
7-9-2018	772,00	107.650.412,65	0,63	54.253,94	-3.456,00	-60.480,00	107.640.730,59	107.701.210,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.640.730,59	108.768.000,00	**107.640.730,59**	**0,00**	**0,00**
8-9-2018	772,00	107.640.730,59	0,56	48.088,03	-3.456,00	-60.480,00	107.624.882,62	107.685.362,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.624.882,62	108.768.000,00	**107.624.882,62**	**0,00**	**0,00**
9-9-2018	772,00	107.624.882,62	3,30	284.837,30	-3.456,00	-60.480,00	107.845.783,92	107.906.263,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.845.783,92	108.768.000,00	**107.845.783,92**	**0,00**	**0,00**
10-9-2018	772,00	107.845.783,92	1,53	131.782,08	-3.456,00	-60.480,00	107.913.630,00	107.974.110,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.913.630,00	108.768.000,00	**107.913.630,00**	**0,00**	**0,00**
11-9-2018	772,00	107.913.630,00	0,48	41.744,12	-3.456,00	-60.480,00	107.891.438,13	107.951.918,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.891.438,13	108.768.000,00	**107.891.438,13**	**0,00**	**0,00**
12-9-2018	772,00	107.891.438,13	0,60	51.525,53	-3.456,00	-60.480,00	107.879.027,66	107.939.507,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.879.027,66	108.768.000,00	**107.879.027,66**	**0,00**	**0,00**
13-9-2018	772,00	107.879.027,66	0,21	17.745,13	-3.456,00	-60.480,00	107.832.836,78	107.893.316,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.832.836,78	108.768.000,00	**107.832.836,78**	**0,00**	**0,00**
14-9-2018	772,00	107.832.836,78	0,60	51.969,64	-3.456,00	-60.480,00	107.820.870,42	107.881.350,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.820.870,42	108.768.000,00	**107.820.870,42**	**0,00**	**0,00**
15-9-2018	772,00	107.820.870,42	0,22	18.947,73	-3.456,00	-60.480,00	107.775.882,14	107.836.362,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.775.882,14	108.768.000,00	**107.775.882,14**	**0,00**	**0,00**
16-9-2018	772,00	107.775.882,14	0,43	36.825,25	-3.456,00	-60.480,00	107.748.771,39	107.809.251,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.748.771,39	108.768.000,00	**107.748.771,39**	**0,00**	**0,00**
17-9-2018	772,00	107.748.771,39	0,04	3.682,24	-3.456,00	-60.480,00	107.688.517,63	107.748.997,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.688.517,63	108.768.000,00	**107.688.517,63**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-9-2018	772,00	107.688.517,63	0,07	6.006,96	-3.456,00	-60.480,00	107.630.588,59	107.691.068,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.630.588,59	108.768.000,00	**107.630.588,59**	**0,00**	**0,00**
19-9-2018	772,00	107.630.588,59	0,05	4.541,72	-3.456,00	-60.480,00	107.571.194,31	107.631.674,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.571.194,31	108.768.000,00	**107.571.194,31**	**0,00**	**0,00**
20-9-2018	772,00	107.571.194,31	0,07	5.901,53	-3.456,00	-60.480,00	107.513.159,85	107.573.639,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.513.159,85	108.768.000,00	**107.513.159,85**	**0,00**	**0,00**
21-9-2018	771,50	107.513.159,85	0,02	2.118,20	-3.456,00	-60.480,00	107.451.342,04	107.511.822,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.451.342,04	108.768.000,00	**107.451.342,04**	**0,00**	**0,00**
22-9-2018	771,50	107.451.342,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.387.406,04	107.447.886,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.387.406,04	108.768.000,00	**107.387.406,04**	**0,00**	**0,00**
23-9-2018	771,50	107.387.406,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.323.470,04	107.383.950,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.323.470,04	108.768.000,00	**107.323.470,04**	**0,00**	**0,00**
24-9-2018	771,50	107.323.470,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.259.534,04	107.320.014,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.259.534,04	108.768.000,00	**107.259.534,04**	**0,00**	**0,00**
25-9-2018	771,50	107.259.534,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.195.598,04	107.256.078,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.195.598,04	108.768.000,00	**107.195.598,04**	**0,00**	**0,00**
26-9-2018	771,50	107.195.598,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.131.662,04	107.192.142,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.131.662,04	108.768.000,00	**107.131.662,04**	**0,00**	**0,00**
27-9-2018	771,50	107.131.662,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.067.726,04	107.128.206,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.067.726,04	108.768.000,00	**107.067.726,04**	**0,00**	**0,00**
28-9-2018	771,50	107.067.726,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.003.790,04	107.064.270,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.003.790,04	108.768.000,00	**107.003.790,04**	**0,00**	**0,00**
29-9-2018	771,50	107.003.790,04	0,72	62.571,99	-3.456,00	-60.480,00	107.002.426,03	107.062.906,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.002.426,03	108.768.000,00	**107.002.426,03**	**0,00**	**0,00**
30-9-2018	771,50	107.002.426,03	1,11	95.482,33	-3.456,00	-60.480,00	107.033.972,36	107.094.452,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.033.972,36	108.768.000,00	**107.033.972,36**	**0,00**	**0,00**
1-10-2018	771,50	107.033.972,36	0,48	41.788,72	-3.456,00	-60.480,00	107.011.825,08	107.072.305,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.011.825,08	108.768.000,00	**107.011.825,08**	**0,00**	**0,00**
2-10-2018	771,50	107.011.825,08	0,63	54.353,52	-3.456,00	-60.480,00	107.002.242,60	107.062.722,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.002.242,60	108.768.000,00	**107.002.242,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2018	771,50	107.002.242,60	0,20	17.282,11	-3.456,00	-60.480,00	106.955.588,71	107.016.068,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.955.588,71	108.768.000,00	**106.955.588,71**	**0,00**	**0,00**
4-10-2018	771,50	106.955.588,71	0,98	84.903,86	-3.456,00	-60.480,00	106.976.556,56	107.037.036,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.976.556,56	108.768.000,00	**106.976.556,56**	**0,00**	**0,00**
5-10-2018	771,50	106.976.556,56	0,44	37.620,01	-3.456,00	-60.480,00	106.950.240,58	107.010.720,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.950.240,58	108.768.000,00	**106.950.240,58**	**0,00**	**0,00**
6-10-2018	771,50	106.950.240,58	0,46	40.004,78	-3.456,00	-60.480,00	106.926.309,36	106.986.789,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.926.309,36	108.768.000,00	**106.926.309,36**	**0,00**	**0,00**
7-10-2018	771,50	106.926.309,36	0,38	32.446,08	-3.456,00	-60.480,00	106.894.819,44	106.955.299,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.894.819,44	108.768.000,00	**106.894.819,44**	**0,00**	**0,00**
8-10-2018	771,50	106.894.819,44	0,33	28.471,31	-3.456,00	-60.480,00	106.859.354,75	106.919.834,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.859.354,75	108.768.000,00	**106.859.354,75**	**0,00**	**0,00**
9-10-2018	771,50	106.859.354,75	0,29	25.384,76	-3.456,00	-60.480,00	106.820.803,51	106.881.283,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.820.803,51	108.768.000,00	**106.820.803,51**	**0,00**	**0,00**
10-10-2018	771,50	106.820.803,51	0,27	23.341,43	-3.456,00	-60.480,00	106.780.208,94	106.840.688,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.780.208,94	108.768.000,00	**106.780.208,94**	**0,00**	**0,00**
11-10-2018	771,50	106.780.208,94	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.716.272,94	106.776.752,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.716.272,94	108.768.000,00	**106.716.272,94**	**0,00**	**0,00**
12-10-2018	771,50	106.716.272,94	0,22	19.259,70	-3.456,00	-60.480,00	106.671.596,64	106.732.076,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.671.596,64	108.768.000,00	**106.671.596,64**	**0,00**	**0,00**
13-10-2018	771,50	106.671.596,64	0,21	18.291,04	-3.456,00	-60.480,00	106.625.951,68	106.686.431,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.625.951,68	108.768.000,00	**106.625.951,68**	**0,00**	**0,00**
14-10-2018	771,50	106.625.951,68	0,15	12.642,67	-3.456,00	-60.480,00	106.574.658,35	106.635.138,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.574.658,35	108.768.000,00	**106.574.658,35**	**0,00**	**0,00**
15-10-2018	771,50	106.574.658,35	0,11	9.542,76	-3.456,00	-60.480,00	106.520.265,10	106.580.745,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.520.265,10	108.768.000,00	**106.520.265,10**	**0,00**	**0,00**
16-10-2018	771,50	106.520.265,10	0,40	34.307,44	-3.456,00	-60.480,00	106.490.636,54	106.551.116,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.490.636,54	108.768.000,00	**106.490.636,54**	**0,00**	**0,00**
17-10-2018	771,50	106.490.636,54	0,18	15.872,13	-3.456,00	-60.480,00	106.442.572,67	106.503.052,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.442.572,67	108.768.000,00	**106.442.572,67**	**0,00**	**0,00**
18-10-2018	771,50	106.442.572,67	0,76	66.038,43	-3.456,00	-60.480,00	106.444.675,09	106.505.155,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.444.675,09	108.768.000,00	**106.444.675,09**	**0,00**	**0,00**
19-10-2018	771,50	106.444.675,09	0,48	41.151,36	-3.456,00	-60.480,00	106.421.890,45	106.482.370,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.421.890,45	108.768.000,00	**106.421.890,45**	**0,00**	**0,00**
20-10-2018	771,50	106.421.890,45	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.357.954,45	106.418.434,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.357.954,45	108.768.000,00	**106.357.954,45**	**0,00**	**0,00**
21-10-2018	771,50	106.357.954,45	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.294.018,45	106.354.498,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.294.018,45	108.768.000,00	**106.294.018,45**	**0,00**	**0,00**
22-10-2018	771,50	106.294.018,45	0,28	23.776,63	-3.456,00	-60.480,00	106.253.859,09	106.314.339,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.253.859,09	108.768.000,00	**106.253.859,09**	**0,00**	**0,00**
23-10-2018	771,50	106.253.859,09	0,25	21.833,33	-3.456,00	-60.480,00	106.211.756,42	106.272.236,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.211.756,42	108.768.000,00	**106.211.756,42**	**0,00**	**0,00**
24-10-2018	771,50	106.211.756,42	0,19	16.284,77	-3.456,00	-60.480,00	106.164.105,18	106.224.585,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.164.105,18	108.768.000,00	**106.164.105,18**	**0,00**	**0,00**
25-10-2018	771,50	106.164.105,18	0,17	14.385,42	-3.456,00	-60.480,00	106.114.554,61	106.175.034,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.114.554,61	108.768.000,00	**106.114.554,61**	**0,00**	**0,00**
26-10-2018	771,50	106.114.554,61	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.050.618,61	106.111.098,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.050.618,61	108.768.000,00	**106.050.618,61**	**0,00**	**0,00**
27-10-2018	771,50	106.050.618,61	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.986.682,61	106.047.162,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.986.682,61	108.768.000,00	**105.986.682,61**	**0,00**	**0,00**
28-10-2018	771,50	105.986.682,61	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.922.746,61	105.983.226,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.922.746,61	108.768.000,00	**105.922.746,61**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
29-10-2018	771,50	105.922.746,61	0,62	53.693,99	-3.456,00	-60.480,00	105.912.504,60	105.972.984,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.912.504,60	108.768.000,00	**105.912.504,60**	**0,00**	**0,00**
30-10-2018	771,50	105.912.504,60	0,59	51.353,67	-3.456,00	-60.480,00	105.899.922,27	105.960.402,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.899.922,27	108.768.000,00	**105.899.922,27**	**0,00**	**0,00**
31-10-2018	771,50	105.899.922,27	0,70	60.755,42	-3.456,00	-60.480,00	105.896.741,69	105.957.221,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.896.741,69	108.768.000,00	**105.896.741,69**	**0,00**	**0,00**
1-11-2018	771,50	105.896.741,69	0,49	42.689,31	-3.456,00	-60.480,00	105.875.495,00	105.935.975,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.875.495,00	108.768.000,00	**105.875.495,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-2018	771,50	105.875.495,00	0,68	58.896,00	-3.456,00	-60.480,00	105.870.455,00	105.930.935,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.870.455,00	108.768.000,00	**105.870.455,00**	**0,00**	**0,00**
3-11-2018	771,50	105.870.455,00	0,44	37.833,81	-3.456,00	-60.480,00	105.844.352,81	105.904.832,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.844.352,81	108.768.000,00	**105.844.352,81**	**0,00**	**0,00**
4-11-2018	771,50	105.844.352,81	0,43	37.576,00	-3.456,00	-60.480,00	105.817.992,81	105.878.472,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.817.992,81	108.768.000,00	**105.817.992,81**	**0,00**	**0,00**
5-11-2018	771,50	105.817.992,81	1,27	109.554,85	-3.456,00	-60.480,00	105.863.611,66	105.924.091,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.863.611,66	108.768.000,00	**105.863.611,66**	**0,00**	**0,00**
6-11-2018	771,50	105.863.611,66	1,28	110.529,91	-3.456,00	-60.480,00	105.910.205,57	105.970.685,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.910.205,57	108.768.000,00	**105.910.205,57**	**0,00**	**0,00**
7-11-2018	771,50	105.910.205,57	1,10	95.059,10	-3.456,00	-60.480,00	105.941.328,67	106.001.808,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.941.328,67	108.768.000,00	**105.941.328,67**	**0,00**	**0,00**
8-11-2018	771,50	105.941.328,67	4,43	383.083,06	-3.456,00	-60.480,00	106.260.475,73	106.320.955,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.260.475,73	108.768.000,00	**106.260.475,73**	**0,00**	**0,00**
9-11-2018	771,50	106.260.475,73	1,72	148.491,39	-3.456,00	-60.480,00	106.345.031,12	106.405.511,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.345.031,12	108.768.000,00	**106.345.031,12**	**0,00**	**0,00**
10-11-2018	771,50	106.345.031,12	1,53	132.440,57	-3.456,00	-60.480,00	106.413.535,69	106.474.015,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.413.535,69	108.768.000,00	**106.413.535,69**	**0,00**	**0,00**
11-11-2018	771,50	106.413.535,69	12,96	1.120.113,84	-3.456,00	-60.480,00	107.469.713,53	107.530.193,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.469.713,53	108.768.000,00	**107.469.713,53**	**0,00**	**0,00**
12-11-2018	771,50	107.469.713,53	30,09	2.599.488,00	-3.456,00	-60.480,00	110.005.265,53	110.065.745,53	1.358.225,53	15,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.244.945,53	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-476.945,53**	**0,00**
13-11-2018	772,00	108.768.000,00	11,38	1.056.391,62	-3.456,00	-60.480,00	109.760.455,62	109.820.935,62	1.113.415,62	12,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.000.135,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-232.135,62**	**0,00**
14-11-2018	772,00	108.768.000,00	5,48	553.808,40	-3.456,00	-60.480,00	109.257.872,40	109.318.352,40	610.832,40	7,07	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.843.152,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.152,40**	**0,00**
15-11-2018	772,00	108.768.000,00	3,85	332.672,00	-3.456,00	-60.480,00	109.036.736,00	109.097.216,00	389.696,00	4,51	4,51	0,00	3,01	1,50	-389.696,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2018	772,00	108.707.520,00	2,80	242.170,09	-3.456,00	-60.480,00	108.885.754,09	108.946.234,09	238.714,09	2,76	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.816.634,09	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.634,09**	**0,00**
17-11-2018	772,00	108.768.000,00	2,52	217.828,19	-3.456,00	-60.480,00	108.921.892,19	108.982.372,19	274.852,19	3,18	3,18	0,00	1,68	1,50	-274.852,19	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-11-2018	772,00	108.707.520,00	2,29	197.781,50	-3.456,00	-60.480,00	108.841.365,50	108.901.845,50	194.325,50	2,25	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.772.245,50	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.245,50**	**0,00**
19-11-2018	772,00	108.768.000,00	2,23	192.510,42	-3.456,00	-60.480,00	108.896.574,42	108.957.054,42	249.534,42	2,89	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.827.454,42	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-59.454,42**	**0,00**
20-11-2018	772,00	108.768.000,00	3,27	282.216,00	-3.456,00	-60.480,00	108.986.280,00	109.046.760,00	339.240,00	3,93	3,93	0,00	2,43	1,50	-339.240,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-11-2018	772,00	108.707.520,00	3,28	283.318,99	-3.456,00	-60.480,00	108.926.902,99	108.987.382,99	279.862,99	3,24	3,24	0,00	1,74	1,50	-279.862,99	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-11-2018	772,00	108.707.520,00	3,86	333.199,83	-3.456,00	-60.480,00	108.976.783,83	109.037.263,83	329.743,83	3,82	3,82	0,00	2,32	1,50	-329.743,83	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-11-2018	772,00	108.707.520,00	6,55	565.642,83	-3.456,00	-60.480,00	109.209.226,83	109.269.706,83	562.186,83	6,51	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.794.506,83	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.506,83**	**0,00**
24-11-2018	772,00	108.768.000,00	6,07	524.171,15	-3.456,00	-60.480,00	109.228.235,15	109.288.715,15	581.195,15	6,73	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.813.515,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-45.515,15**	**0,00**
25-11-2018	772,00	108.768.000,00	9,55	825.182,51	-3.456,00	-60.480,00	109.529.246,51	109.589.726,51	882.206,51	10,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.768.926,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-926,51**	**0,00**
26-11-2018	772,00	108.768.000,00	17,15	1.562.949,70	-3.456,00	-60.480,00	110.267.013,70	110.327.493,70	1.619.973,70	18,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.506.693,70	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-738.693,70**	**0,00**
27-11-2018	772,00	108.768.000,00	9,09	863.777,54	-3.456,00	-60.480,00	109.567.841,54	109.628.321,54	920.801,54	10,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.807.521,54	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.521,54**	**0,00**
28-11-2018	772,00	108.768.000,00	7,01	686.686,54	-3.456,00	-60.480,00	109.390.750,54	109.451.230,54	743.710,54	8,61	8,61	3,11	4,00	1,50	-743.710,54	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-11-2018	772,00	108.707.520,00	5,66	499.732,64	-3.456,00	-60.480,00	109.143.316,64	109.203.796,64	496.276,64	5,74	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.728.596,64	108.768.000,00	**108.728.596,64**	**0,00**	**0,00**
30-11-2018	772,00	108.728.596,64	6,24	538.901,02	-3.456,00	-60.480,00	109.203.561,66	109.264.041,66	556.521,66	6,44	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.788.841,66	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.841,66**	**0,00**
1-12-2018	772,00	108.768.000,00	5,34	461.620,58	-3.456,00	-60.480,00	109.165.684,58	109.226.164,58	39.286.644,58	454,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.405.364,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-38.405.364,58**
2-12-2018	763,50	70.000.000,00	4,83	417.086,96	-3.456,00	-60.480,00	70.353.150,96	70.413.630,96	474.110,96	5,49	5,49	0,00	3,99	1,50	-474.110,96	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,31	372.460,71	-3.456,00	-60.480,00	70.248.044,71	70.308.524,71	369.004,71	4,27	4,27	0,00	2,77	1,50	-369.004,71	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,04	349.465,19	-3.456,00	-60.480,00	70.225.049,19	70.285.529,19	346.009,19	4,00	4,00	0,00	2,50	1,50	-346.009,19	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,07	351.714,72	-3.456,00	-60.480,00	70.227.298,72	70.287.778,72	348.258,72	4,03	4,03	0,00	2,53	1,50	-348.258,72	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,49	301.136,01	-3.456,00	-60.480,00	70.176.720,01	70.237.200,01	297.680,01	3,45	3,45	0,00	1,95	1,50	-297.680,01	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,46	298.908,27	-3.456,00	-60.480,00	70.174.492,27	70.234.972,27	295.452,27	3,42	3,42	0,00	1,92	1,50	-295.452,27	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
8-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,24	279.767,90	-3.456,00	-60.480,00	70.155.351,90	70.215.831,90	276.311,90	3,20	3,20	0,00	1,70	1,50	-276.311,90	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-12-2018	763,50	69.939.520,00	2,95	254.779,05	-3.456,00	-60.480,00	70.130.363,05	70.190.843,05	251.323,05	2,91	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.061.243,05	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-61.243,05**
10-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,91	251.288,33	-3.456,00	-60.480,00	70.187.352,33	70.247.832,33	308.312,33	3,57	3,57	0,00	2,07	1,50	-308.312,33	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-12-2018	763,50	69.939.520,00	2,96	255.537,98	-3.456,00	-60.480,00	70.131.121,98	70.191.601,98	252.081,98	2,92	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.062.001,98	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.001,98**
12-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,68	231.790,68	-3.456,00	-60.480,00	70.167.854,68	70.228.334,68	288.814,68	3,34	3,34	0,00	1,84	1,50	-288.814,68	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,19	275.543,93	-3.456,00	-60.480,00	70.151.127,93	70.211.607,93	272.087,93	3,15	3,15	0,00	1,65	1,50	-272.087,93	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,01	346.806,79	-3.456,00	-60.480,00	70.222.390,79	70.282.870,79	343.350,79	3,97	3,97	0,00	2,47	1,50	-343.350,79	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,49	301.936,08	-3.456,00	-60.480,00	70.177.520,08	70.238.000,08	298.480,08	3,45	3,45	0,00	1,95	1,50	-298.480,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-12-2018	763,50	69.939.520,00	2,98	257.200,16	-3.456,00	-60.480,00	70.132.784,16	70.193.264,16	253.744,16	2,94	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.063.664,16	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-63.664,16**
17-12-2018	763,50	70.000.000,00	7,83	676.599,10	-3.456,00	-60.480,00	70.612.663,10	70.673.143,10	733.623,10	8,49	8,49	2,99	4,00	1,50	-733.623,10	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,38	378.425,08	-3.456,00	-60.480,00	70.254.009,08	70.314.489,08	374.969,08	4,34	4,34	0,00	2,84	1,50	-374.969,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,56	394.264,26	-3.456,00	-60.480,00	70.269.848,26	70.330.328,26	390.808,26	4,52	4,52	0,00	3,02	1,50	-390.808,26	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-12-2018	763,50	69.939.520,00	5,12	442.418,37	-3.456,00	-60.480,00	70.318.002,37	70.378.482,37	438.962,37	5,08	5,08	0,00	3,58	1,50	-438.962,37	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,06	350.940,23	-3.456,00	-60.480,00	70.226.524,23	70.287.004,23	347.484,23	4,02	4,02	0,00	2,52	1,50	-347.484,23	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-12-2018	763,50	69.939.520,00	4,09	353.052,50	-3.456,00	-60.480,00	70.228.636,50	70.289.116,50	349.596,50	4,05	4,05	0,00	2,55	1,50	-349.596,50	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,75	324.138,07	-3.456,00	-60.480,00	70.199.722,07	70.260.202,07	320.682,07	3,71	3,71	0,00	2,21	1,50	-320.682,07	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,83	330.599,07	-3.456,00	-60.480,00	70.206.183,07	70.266.663,07	327.143,07	3,79	3,79	0,00	2,29	1,50	-327.143,07	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,49	301.662,23	-3.456,00	-60.480,00	70.177.246,23	70.237.726,23	298.206,23	3,45	3,45	0,00	1,95	1,50	-298.206,23	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,23	278.745,62	-3.456,00	-60.480,00	70.154.329,62	70.214.809,62	275.289,62	3,19	3,19	0,00	1,69	1,50	-275.289,62	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,32	286.923,17	-3.456,00	-60.480,00	70.162.507,17	70.222.987,17	283.467,17	3,28	3,28	0,00	1,78	1,50	-283.467,17	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-12-2018	763,50	69.939.520,00	3,01	260.452,29	-3.456,00	-60.480,00	70.136.036,29	70.196.516,29	256.996,29	2,97	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.066.916,29	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-66.916,29**
29-12-2018	763,50	70.000.000,00	3,24	279.952,00	-3.456,00	-60.480,00	70.216.016,00	70.276.496,00	336.976,00	3,90	3,90	0,00	2,40	1,50	-336.976,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2018	763,50	69.939.520,00	2,98	257.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.133.400,00	70.193.880,00	254.360,00	2,94	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.064.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-64.280,00**
31-12-2018	763,50	70.000.000,00	2,71	233.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.169.880,00	70.230.360,00	290.840,00	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-290.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2019	763,50	69.939.520,00	2,72	234.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.110.400,00	70.170.880,00	231.360,00	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.041.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.280,00**
2-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,71	233.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.169.880,00	70.230.360,00	290.840,00	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-290.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2019	763,50	69.939.520,00	2,71	233.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.109.400,00	70.169.880,00	230.360,00	2,67	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.040.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-40.280,00**
4-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,72	234.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.170.880,00	70.231.360,00	291.840,00	3,38	3,38	0,00	1,88	1,50	-291.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2019	763,50	69.939.520,00	2,44	210.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.086.400,00	70.146.880,00	207.360,00	2,40	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.017.280,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-17.280,00**
6-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,44	210.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.146.880,00	70.207.360,00	267.840,00	3,10	3,10	0,00	1,60	1,50	-267.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2019	763,50	69.939.520,00	2,45	211.680,00	-3.456,00	-60.480,00	70.087.264,00	70.147.744,00	208.224,00	2,41	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.018.144,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-18.144,00**
8-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,17	187.680,00	-3.456,00	-60.480,00	70.123.744,00	70.184.224,00	244.704,00	2,83	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.054.624,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-54.624,00**
9-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,44	210.816,00	-3.456,00	-60.480,00	70.146.880,00	70.207.360,00	267.840,00	3,10	3,10	0,00	1,60	1,50	-267.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2019	763,50	69.939.520,00	2,17	187.504,00	-3.456,00	-60.480,00	70.063.088,00	70.123.568,00	184.048,00	2,13	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.993.968,00	70.000.000,00	**69.993.968,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2019	763,50	69.993.968,00	2,09	180.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.110.624,00	70.171.104,00	231.584,00	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.041.504,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.504,00**
12-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,09	180.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.116.656,00	70.177.136,00	237.616,00	2,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.047.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-47.536,00**
13-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,91	164.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.100.656,00	70.161.136,00	221.616,00	2,57	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.031.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-31.536,00**
14-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,30	198.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.134.792,00	70.195.272,00	255.752,00	2,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.065.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.672,00**
15-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.792,00	70.166.272,00	226.752,00	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.036.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.672,00**
16-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,30	198.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.134.792,00	70.195.272,00	255.752,00	2,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.065.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.672,00**
17-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.536,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
18-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.136.656,00	70.197.136,00	257.616,00	2,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.067.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-67.536,00**
19-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.656,00	70.166.136,00	226.616,00	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.036.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.536,00**
20-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.136.656,00	70.197.136,00	257.616,00	2,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.067.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-67.536,00**
21-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.536,00**
22-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.656,00	70.166.136,00	226.616,00	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.036.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.536,00**
23-1-2019	763,50	70.000.000,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.136.656,00	70.197.136,00	257.616,00	2,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.067.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-67.536,00**
24-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.536,00**
25-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.536,00**
26-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,62	139.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.075.656,00	70.136.136,00	196.616,00	2,28	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.006.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-6.536,00**
27-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.106.656,00	70.167.136,00	227.616,00	2,63	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.037.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-37.536,00**
28-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,63	140.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.076.656,00	70.137.136,00	197.616,00	2,29	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.007.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.536,00**
29-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.792,00	70.166.272,00	226.752,00	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.036.672,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.672,00**
30-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,63	140.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.076.656,00	70.137.136,00	197.616,00	2,29	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.007.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-7.536,00**
31-1-2019	763,50	70.000.000,00	1,96	169.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.105.656,00	70.166.136,00	226.616,00	2,62	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.036.536,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-36.536,00**
1-2-2019	763,50	70.000.000,00	3,33	287.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.223.928,00	70.284.408,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.223.928,00	80.000.000,00	**70.223.928,00**	**0,00**	**0,00**
2-2-2019	763,50	70.223.928,00	5,78	499.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.659.584,00	70.720.064,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.659.584,00	80.000.000,00	**70.659.584,00**	**0,00**	**0,00**
3-2-2019	764,00	70.659.584,00	3,70	319.592,00	-3.456,00	-60.480,00	70.915.240,00	70.975.720,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.915.240,00	80.000.000,00	**70.915.240,00**	**0,00**	**0,00**
4-2-2019	764,00	70.915.240,00	3,00	259.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.110.896,00	71.171.376,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.110.896,00	80.000.000,00	**71.110.896,00**	**0,00**	**0,00**
5-2-2019	764,00	71.110.896,00	2,66	229.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.276.552,00	71.337.032,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.276.552,00	80.000.000,00	**71.276.552,00**	**0,00**	**0,00**
6-2-2019	764,00	71.276.552,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.413.208,00	71.473.688,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.413.208,00	80.000.000,00	**71.413.208,00**	**0,00**	**0,00**
7-2-2019	764,00	71.413.208,00	2,66	229.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.578.864,00	71.639.344,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.578.864,00	80.000.000,00	**71.578.864,00**	**0,00**	**0,00**
8-2-2019	764,00	71.578.864,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.715.520,00	71.776.000,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.715.520,00	80.000.000,00	**71.715.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-2-2019	764,00	71.715.520,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.852.176,00	71.912.656,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.852.176,00	80.000.000,00	**71.852.176,00**	**0,00**	**0,00**
10-2-2019	764,00	71.852.176,00	2,31	199.592,00	-3.456,00	-60.480,00	71.987.832,00	72.048.312,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.987.832,00	80.000.000,00	**71.987.832,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2019	764,00	71.987.832,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.124.488,00	72.184.968,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.124.488,00	80.000.000,00	**72.124.488,00**	**0,00**	**0,00**
12-2-2019	764,00	72.124.488,00	2,31	199.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.260.144,00	72.320.624,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.260.144,00	80.000.000,00	**72.260.144,00**	**0,00**	**0,00**
13-2-2019	764,00	72.260.144,00	1,97	170.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.366.800,00	72.427.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.366.800,00	80.000.000,00	**72.366.800,00**	**0,00**	**0,00**
14-2-2019	764,50	72.366.800,00	2,32	200.592,00	-3.456,00	-60.480,00	72.503.456,00	72.563.936,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.503.456,00	80.000.000,00	**72.503.456,00**	**0,00**	**0,00**
15-2-2019	764,50	72.503.456,00	1,94	167.864,00	-3.456,00	-60.480,00	72.607.384,00	72.667.864,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.607.384,00	80.000.000,00	**72.607.384,00**	**0,00**	**0,00**
16-2-2019	764,50	72.607.384,00	1,95	168.864,00	-3.456,00	-60.480,00	72.712.312,00	72.772.792,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.712.312,00	80.000.000,00	**72.712.312,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2019	764,50	72.712.312,00	2,29	198.000,00	-3.456,00	-60.480,00	72.846.376,00	72.906.856,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.846.376,00	80.000.000,00	**72.846.376,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2019	764,50	72.846.376,00	1,60	138.000,00	-3.456,00	-60.480,00	72.920.440,00	72.980.920,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.920.440,00	80.000.000,00	**72.920.440,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2019	764,50	72.920.440,00	2,28	197.000,00	-3.456,00	-60.480,00	73.053.504,00	73.113.984,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.053.504,00	80.000.000,00	**73.053.504,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2019	764,50	73.053.504,00	1,66	143.056,29	-3.456,00	-60.480,00	73.132.624,29	73.193.104,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.132.624,29	80.000.000,00	**73.132.624,29**	**0,00**	**0,00**
21-2-2019	764,50	73.132.624,29	2,02	174.179,54	-3.456,00	-60.480,00	73.242.867,84	73.303.347,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.242.867,84	80.000.000,00	**73.242.867,84**	**0,00**	**0,00**
22-2-2019	764,50	73.242.867,84	2,04	176.241,47	-3.456,00	-60.480,00	73.355.173,31	73.415.653,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.355.173,31	80.000.000,00	**73.355.173,31**	**0,00**	**0,00**
23-2-2019	764,50	73.355.173,31	1,73	149.183,92	-3.456,00	-60.480,00	73.440.421,22	73.500.901,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.440.421,22	80.000.000,00	**73.440.421,22**	**0,00**	**0,00**
24-2-2019	764,50	73.440.421,22	2,02	174.147,58	-3.456,00	-60.480,00	73.550.632,80	73.611.112,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.550.632,80	80.000.000,00	**73.550.632,80**	**0,00**	**0,00**
25-2-2019	764,50	73.550.632,80	1,69	146.115,29	-3.456,00	-60.480,00	73.632.812,09	73.693.292,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.632.812,09	80.000.000,00	**73.632.812,09**	**0,00**	**0,00**
26-2-2019	764,50	73.632.812,09	2,03	174.979,34	-3.456,00	-60.480,00	73.743.855,43	73.804.335,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.743.855,43	80.000.000,00	**73.743.855,43**	**0,00**	**0,00**
27-2-2019	764,50	73.743.855,43	1,75	151.550,31	-3.456,00	-60.480,00	73.831.469,74	73.891.949,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.831.469,74	80.000.000,00	**73.831.469,74**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
28-2-2019	764,50	73.831.469,74	1,71	147.477,41	-3.456,00	-60.480,00	73.915.011,14	73.975.491,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.915.011,14	80.000.000,00	**73.915.011,14**	**0,00**	**0,00**
1-3-2019	764,50	73.915.011,14	1,62	140.170,01	-3.456,00	-60.480,00	73.991.245,15	74.051.725,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.991.245,15	90.000.000,00	**73.991.245,15**	**0,00**	**0,00**
2-3-2019	764,50	73.991.245,15	1,99	171.583,49	-3.456,00	-60.480,00	74.098.892,65	74.159.372,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.098.892,65	90.000.000,00	**74.098.892,65**	**0,00**	**0,00**
3-3-2019	764,50	74.098.892,65	1,65	142.150,42	-3.456,00	-60.480,00	74.177.107,06	74.237.587,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.177.107,06	90.000.000,00	**74.177.107,06**	**0,00**	**0,00**
4-3-2019	764,50	74.177.107,06	1,72	148.636,94	-3.456,00	-60.480,00	74.261.808,00	74.322.288,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.261.808,00	90.000.000,00	**74.261.808,00**	**0,00**	**0,00**
5-3-2019	765,00	74.261.808,00	1,60	138.319,97	-3.456,00	-60.480,00	74.336.191,97	74.396.671,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.336.191,97	90.000.000,00	**74.336.191,97**	**0,00**	**0,00**
6-3-2019	765,00	74.336.191,97	3,37	291.316,56	-3.456,00	-60.480,00	74.563.572,54	74.624.052,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.563.572,54	90.000.000,00	**74.563.572,54**	**0,00**	**0,00**
7-3-2019	765,00	74.563.572,54	9,88	853.969,84	-3.456,00	-60.480,00	75.353.606,38	75.414.086,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.353.606,38	90.000.000,00	**75.353.606,38**	**0,00**	**0,00**
8-3-2019	765,00	75.353.606,38	4,72	407.571,25	-3.456,00	-60.480,00	75.697.241,63	75.757.721,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.697.241,63	90.000.000,00	**75.697.241,63**	**0,00**	**0,00**
9-3-2019	765,00	75.697.241,63	4,59	396.509,39	-3.456,00	-60.480,00	76.029.815,02	76.090.295,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.029.815,02	90.000.000,00	**76.029.815,02**	**0,00**	**0,00**
10-3-2019	765,00	76.029.815,02	3,57	308.403,95	-3.456,00	-60.480,00	76.274.282,97	76.334.762,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.274.282,97	90.000.000,00	**76.274.282,97**	**0,00**	**0,00**
11-3-2019	765,00	76.274.282,97	3,21	277.675,95	-3.456,00	-60.480,00	76.488.022,92	76.548.502,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.488.022,92	90.000.000,00	**76.488.022,92**	**0,00**	**0,00**
12-3-2019	765,00	76.488.022,92	2,89	249.905,21	-3.456,00	-60.480,00	76.673.992,13	76.734.472,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.673.992,13	90.000.000,00	**76.673.992,13**	**0,00**	**0,00**
13-3-2019	765,50	76.673.992,13	2,92	252.569,36	-3.456,00	-60.480,00	76.862.625,49	76.923.105,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.862.625,49	90.000.000,00	**76.862.625,49**	**0,00**	**0,00**
14-3-2019	765,50	76.862.625,49	2,72	234.964,66	-3.456,00	-60.480,00	77.033.654,15	77.094.134,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.033.654,15	90.000.000,00	**77.033.654,15**	**0,00**	**0,00**
15-3-2019	765,50	77.033.654,15	2,35	203.363,60	-3.456,00	-60.480,00	77.173.081,75	77.233.561,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.173.081,75	90.000.000,00	**77.173.081,75**	**0,00**	**0,00**
16-3-2019	765,50	77.173.081,75	2,69	232.124,02	-3.456,00	-60.480,00	77.341.269,77	77.401.749,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.341.269,77	90.000.000,00	**77.341.269,77**	**0,00**	**0,00**
17-3-2019	765,50	77.341.269,77	2,34	202.275,93	-3.456,00	-60.480,00	77.479.609,70	77.540.089,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.479.609,70	90.000.000,00	**77.479.609,70**	**0,00**	**0,00**
18-3-2019	765,50	77.479.609,70	2,30	199.048,62	-3.456,00	-60.480,00	77.614.722,32	77.675.202,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.614.722,32	90.000.000,00	**77.614.722,32**	**0,00**	**0,00**
19-3-2019	765,50	77.614.722,32	2,06	178.190,54	-3.456,00	-60.480,00	77.728.976,85	77.789.456,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.728.976,85	90.000.000,00	**77.728.976,85**	**0,00**	**0,00**
20-3-2019	765,50	77.728.976,85	1,90	164.320,77	-3.456,00	-60.480,00	77.829.361,62	77.889.841,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.829.361,62	90.000.000,00	**77.829.361,62**	**0,00**	**0,00**
21-3-2019	765,50	77.829.361,62	2,19	189.251,74	-3.456,00	-60.480,00	77.954.677,37	78.015.157,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.954.677,37	90.000.000,00	**77.954.677,37**	**0,00**	**0,00**
22-3-2019	765,50	77.954.677,37	2,02	174.395,37	-3.456,00	-60.480,00	78.065.136,73	78.125.616,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.065.136,73	90.000.000,00	**78.065.136,73**	**0,00**	**0,00**
23-3-2019	765,50	78.065.136,73	2,06	178.060,49	-3.456,00	-60.480,00	78.179.261,23	78.239.741,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.179.261,23	90.000.000,00	**78.179.261,23**	**0,00**	**0,00**
24-3-2019	765,50	78.179.261,23	2,06	178.366,36	-3.456,00	-60.480,00	78.293.691,58	78.354.171,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.293.691,58	90.000.000,00	**78.293.691,58**	**0,00**	**0,00**
25-3-2019	765,50	78.293.691,58	2,07	178.672,78	-3.456,00	-60.480,00	78.408.428,36	78.468.908,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.408.428,36	90.000.000,00	**78.408.428,36**	**0,00**	**0,00**
26-3-2019	765,50	78.408.428,36	1,74	150.365,67	-3.456,00	-60.480,00	78.494.858,03	78.555.338,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.494.858,03	90.000.000,00	**78.494.858,03**	**0,00**	**0,00**
27-3-2019	765,50	78.494.858,03	1,78	153.717,26	-3.456,00	-60.480,00	78.584.639,29	78.645.119,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.584.639,29	90.000.000,00	**78.584.639,29**	**0,00**	**0,00**
28-3-2019	765,50	78.584.639,29	1,72	148.392,87	-3.456,00	-60.480,00	78.669.096,16	78.729.576,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.669.096,16	90.000.000,00	**78.669.096,16**	**0,00**	**0,00**
29-3-2019	765,50	78.669.096,16	1,74	150.176,41	-3.456,00	-60.480,00	78.755.336,58	78.815.816,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.755.336,58	90.000.000,00	**78.755.336,58**	**0,00**	**0,00**
30-3-2019	765,50	78.755.336,58	1,69	146.031,38	-3.456,00	-60.480,00	78.837.431,96	78.897.911,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.837.431,96	90.000.000,00	**78.837.431,96**	**0,00**	**0,00**
31-3-2019	765,50	78.837.431,96	1,76	152.370,10	-3.456,00	-60.480,00	78.925.866,06	78.986.346,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.925.866,06	90.000.000,00	**78.925.866,06**	**0,00**	**0,00**
1-4-2019	766,00	78.925.866,06	1,69	146.336,54	-3.456,00	-60.480,00	79.008.266,60	79.068.746,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.008.266,60	100.000.000,00	**79.008.266,60**	**0,00**	**0,00**
2-4-2019	766,00	79.008.266,60	1,63	140.996,11	-3.456,00	-60.480,00	79.085.326,71	79.145.806,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.085.326,71	100.000.000,00	**79.085.326,71**	**0,00**	**0,00**
3-4-2019	766,00	79.085.326,71	1,60	138.539,78	-3.456,00	-60.480,00	79.159.930,49	79.220.410,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.159.930,49	100.000.000,00	**79.159.930,49**	**0,00**	**0,00**
4-4-2019	766,00	79.159.930,49	1,34	115.751,05	-3.456,00	-60.480,00	79.211.745,54	79.272.225,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.211.745,54	100.000.000,00	**79.211.745,54**	**0,00**	**0,00**
5-4-2019	766,00	79.211.745,54	1,69	146.349,52	-3.456,00	-60.480,00	79.294.159,06	79.354.639,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.294.159,06	100.000.000,00	**79.294.159,06**	**0,00**	**0,00**
6-4-2019	766,00	79.294.159,06	1,98	171.300,85	-3.456,00	-60.480,00	79.401.523,92	79.462.003,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.401.523,92	100.000.000,00	**79.401.523,92**	**0,00**	**0,00**
7-4-2019	766,00	79.401.523,92	1,99	172.198,07	-3.456,00	-60.480,00	79.509.785,98	79.570.265,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.509.785,98	100.000.000,00	**79.509.785,98**	**0,00**	**0,00**
8-4-2019	766,00	79.509.785,98	1,64	141.604,62	-3.456,00	-60.480,00	79.587.454,61	79.647.934,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.587.454,61	100.000.000,00	**79.587.454,61**	**0,00**	**0,00**
9-4-2019	766,00	79.587.454,61	2,33	201.207,56	-3.456,00	-60.480,00	79.724.726,16	79.785.206,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.724.726,16	100.000.000,00	**79.724.726,16**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
10-4-2019	766,00	79.724.726,16	2,35	202.812,17	-3.456,00	-60.480,00	79.863.602,33	79.924.082,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.863.602,33	100.000.000,00	**79.863.602,33**	**0,00**	**0,00**
11-4-2019	766,00	79.863.602,33	2,01	173.312,59	-3.456,00	-60.480,00	79.972.978,92	80.033.458,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.972.978,92	100.000.000,00	**79.972.978,92**	**0,00**	**0,00**
12-4-2019	766,00	79.972.978,92	1,69	146.043,94	-3.456,00	-60.480,00	80.055.086,86	80.115.566,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.055.086,86	100.000.000,00	**80.055.086,86**	**0,00**	**0,00**
13-4-2019	766,00	80.055.086,86	1,70	146.713,72	-3.456,00	-60.480,00	80.137.864,58	80.198.344,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.137.864,58	100.000.000,00	**80.137.864,58**	**0,00**	**0,00**
14-4-2019	766,00	80.137.864,58	1,73	149.113,73	-3.456,00	-60.480,00	80.223.042,32	80.283.522,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.223.042,32	100.000.000,00	**80.223.042,32**	**0,00**	**0,00**
15-4-2019	766,00	80.223.042,32	1,68	144.925,16	-3.456,00	-60.480,00	80.304.031,47	80.364.511,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.304.031,47	100.000.000,00	**80.304.031,47**	**0,00**	**0,00**
16-4-2019	766,00	80.304.031,47	1,66	143.430,17	-3.456,00	-60.480,00	80.383.525,65	80.444.005,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.383.525,65	100.000.000,00	**80.383.525,65**	**0,00**	**0,00**
17-4-2019	766,00	80.383.525,65	1,75	151.529,38	-3.456,00	-60.480,00	80.471.119,02	80.531.599,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.471.119,02	100.000.000,00	**80.471.119,02**	**0,00**	**0,00**
18-4-2019	766,00	80.471.119,02	2,39	206.909,26	-3.456,00	-60.480,00	80.614.092,29	80.674.572,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.614.092,29	100.000.000,00	**80.614.092,29**	**0,00**	**0,00**
19-4-2019	766,00	80.614.092,29	3,71	320.353,61	-3.456,00	-60.480,00	80.870.509,90	80.930.989,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.870.509,90	100.000.000,00	**80.870.509,90**	**0,00**	**0,00**
20-4-2019	766,00	80.870.509,90	2,71	234.338,13	-3.456,00	-60.480,00	81.040.912,03	81.101.392,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.040.912,03	100.000.000,00	**81.040.912,03**	**0,00**	**0,00**
21-4-2019	766,00	81.040.912,03	2,44	211.247,73	-3.456,00	-60.480,00	81.188.223,76	81.248.703,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.188.223,76	100.000.000,00	**81.188.223,76**	**0,00**	**0,00**
22-4-2019	766,00	81.188.223,76	2,39	206.215,60	-3.456,00	-60.480,00	81.330.503,35	81.390.983,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.330.503,35	100.000.000,00	**81.330.503,35**	**0,00**	**0,00**
23-4-2019	766,50	81.330.503,35	2,06	177.996,77	-3.456,00	-60.480,00	81.444.564,12	81.505.044,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.444.564,12	100.000.000,00	**81.444.564,12**	**0,00**	**0,00**
24-4-2019	766,50	81.444.564,12	2,69	232.812,79	-3.456,00	-60.480,00	81.613.440,91	81.673.920,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.613.440,91	100.000.000,00	**81.613.440,91**	**0,00**	**0,00**
25-4-2019	766,50	81.613.440,91	9,25	799.043,21	-3.456,00	-60.480,00	82.348.548,12	82.409.028,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.348.548,12	100.000.000,00	**82.348.548,12**	**0,00**	**0,00**
26-4-2019	766,50	82.348.548,12	7,19	620.872,39	-3.456,00	-60.480,00	82.905.484,51	82.965.964,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.905.484,51	100.000.000,00	**82.905.484,51**	**0,00**	**0,00**
27-4-2019	766,50	82.905.484,51	4,76	411.036,09	-3.456,00	-60.480,00	83.252.584,60	83.313.064,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.252.584,60	100.000.000,00	**83.252.584,60**	**0,00**	**0,00**
28-4-2019	766,50	83.252.584,60	4,12	355.724,38	-3.456,00	-60.480,00	83.544.372,98	83.604.852,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.544.372,98	100.000.000,00	**83.544.372,98**	**0,00**	**0,00**
29-4-2019	766,50	83.544.372,98	3,80	327.939,67	-3.456,00	-60.480,00	83.808.376,65	83.868.856,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.808.376,65	100.000.000,00	**83.808.376,65**	**0,00**	**0,00**
30-4-2019	767,00	83.808.376,65	3,48	300.789,57	-3.456,00	-60.480,00	84.045.230,23	84.105.710,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.045.230,23	100.000.000,00	**84.045.230,23**	**0,00**	**0,00**
1-5-2019	767,00	84.045.230,23	3,13	270.192,08	-3.456,00	-60.480,00	84.251.486,31	84.311.966,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.251.486,31	108.768.000,00	**84.251.486,31**	**0,00**	**0,00**
2-5-2019	767,00	84.251.486,31	3,16	273.029,77	-3.456,00	-60.480,00	84.460.580,08	84.521.060,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.460.580,08	108.768.000,00	**84.460.580,08**	**0,00**	**0,00**
3-5-2019	767,00	84.460.580,08	2,76	238.668,07	-3.456,00	-60.480,00	84.635.312,15	84.695.792,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.635.312,15	108.768.000,00	**84.635.312,15**	**0,00**	**0,00**
4-5-2019	767,00	84.635.312,15	2,45	211.893,96	-3.456,00	-60.480,00	84.783.270,11	84.843.750,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.783.270,11	108.768.000,00	**84.783.270,11**	**0,00**	**0,00**
5-5-2019	767,00	84.783.270,11	2,78	240.285,87	-3.456,00	-60.480,00	84.959.619,98	85.020.099,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.959.619,98	108.768.000,00	**84.959.619,98**	**0,00**	**0,00**
6-5-2019	767,00	84.959.619,98	2,42	209.086,21	-3.456,00	-60.480,00	85.104.770,18	85.165.250,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.104.770,18	108.768.000,00	**85.104.770,18**	**0,00**	**0,00**
7-5-2019	767,00	85.104.770,18	2,10	181.266,26	-3.456,00	-60.480,00	85.222.100,44	85.282.580,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.222.100,44	108.768.000,00	**85.222.100,44**	**0,00**	**0,00**
8-5-2019	767,00	85.222.100,44	2,38	205.936,16	-3.456,00	-60.480,00	85.364.100,60	85.424.580,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.364.100,60	108.768.000,00	**85.364.100,60**	**0,00**	**0,00**
9-5-2019	767,00	85.364.100,60	2,46	212.621,80	-3.456,00	-60.480,00	85.512.786,41	85.573.266,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.512.786,41	108.768.000,00	**85.512.786,41**	**0,00**	**0,00**
10-5-2019	767,00	85.512.786,41	2,75	237.189,55	-3.456,00	-60.480,00	85.686.039,96	85.746.519,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.686.039,96	108.768.000,00	**85.686.039,96**	**0,00**	**0,00**
11-5-2019	767,00	85.686.039,96	3,84	331.373,02	-3.456,00	-60.480,00	85.953.476,98	86.013.956,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.953.476,98	108.768.000,00	**85.953.476,98**	**0,00**	**0,00**
12-5-2019	767,50	85.953.476,98	2,90	250.621,19	-3.456,00	-60.480,00	86.140.162,17	86.200.642,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.140.162,17	108.768.000,00	**86.140.162,17**	**0,00**	**0,00**
13-5-2019	767,50	86.140.162,17	2,66	229.901,74	-3.456,00	-60.480,00	86.306.127,91	86.366.607,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.306.127,91	108.768.000,00	**86.306.127,91**	**0,00**	**0,00**
14-5-2019	767,50	86.306.127,91	2,33	201.668,93	-3.456,00	-60.480,00	86.443.860,84	86.504.340,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.443.860,84	108.768.000,00	**86.443.860,84**	**0,00**	**0,00**
15-5-2019	767,50	86.443.860,84	2,22	192.070,17	-3.456,00	-60.480,00	86.571.995,01	86.632.475,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.571.995,01	108.768.000,00	**86.571.995,01**	**0,00**	**0,00**
16-5-2019	767,50	86.571.995,01	2,20	190.227,10	-3.456,00	-60.480,00	86.698.286,11	86.758.766,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.698.286,11	108.768.000,00	**86.698.286,11**	**0,00**	**0,00**
17-5-2019	767,50	86.698.286,11	1,81	156.417,26	-3.456,00	-60.480,00	86.790.767,37	86.851.247,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.790.767,37	108.768.000,00	**86.790.767,37**	**0,00**	**0,00**
18-5-2019	767,50	86.790.767,37	1,79	154.496,67	-3.456,00	-60.480,00	86.881.328,03	86.941.808,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.881.328,03	108.768.000,00	**86.881.328,03**	**0,00**	**0,00**
19-5-2019	767,50	86.881.328,03	1,77	153.217,67	-3.456,00	-60.480,00	86.970.609,70	87.031.089,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.970.609,70	108.768.000,00	**86.970.609,70**	**0,00**	**0,00**
20-5-2019	767,50	86.970.609,70	1,66	143.571,46	-3.456,00	-60.480,00	87.050.245,16	87.110.725,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.050.245,16	108.768.000,00	**87.050.245,16**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-5-2019	767,50	87.050.245,16	1,86	160.609,67	-3.456,00	-60.480,00	87.146.918,83	87.207.398,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.146.918,83	108.768.000,00	**87.146.918,83**	**0,00**	**0,00**
22-5-2019	767,50	87.146.918,83	1,62	139.657,13	-3.456,00	-60.480,00	87.222.639,97	87.283.119,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.222.639,97	108.768.000,00	**87.222.639,97**	**0,00**	**0,00**
23-5-2019	767,50	87.222.639,97	2,00	172.961,39	-3.456,00	-60.480,00	87.331.665,35	87.392.145,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.331.665,35	108.768.000,00	**87.331.665,35**	**0,00**	**0,00**
24-5-2019	767,50	87.331.665,35	1,60	138.486,78	-3.456,00	-60.480,00	87.406.216,13	87.466.696,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.406.216,13	108.768.000,00	**87.406.216,13**	**0,00**	**0,00**
25-5-2019	767,50	87.406.216,13	1,44	124.773,76	-3.456,00	-60.480,00	87.467.053,89	87.527.533,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.467.053,89	108.768.000,00	**87.467.053,89**	**0,00**	**0,00**
26-5-2019	767,50	87.467.053,89	1,40	120.568,94	-3.456,00	-60.480,00	87.523.686,83	87.584.166,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.523.686,83	108.768.000,00	**87.523.686,83**	**0,00**	**0,00**
27-5-2019	767,50	87.523.686,83	1,73	149.304,81	-3.456,00	-60.480,00	87.609.055,64	87.669.535,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.609.055,64	108.768.000,00	**87.609.055,64**	**0,00**	**0,00**
28-5-2019	767,50	87.609.055,64	1,34	116.033,83	-3.456,00	-60.480,00	87.661.153,47	87.721.633,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.661.153,47	108.768.000,00	**87.661.153,47**	**0,00**	**0,00**
29-5-2019	767,50	87.661.153,47	1,52	130.993,74	-3.456,00	-60.480,00	87.728.211,21	87.788.691,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.728.211,21	108.768.000,00	**87.728.211,21**	**0,00**	**0,00**
30-5-2019	767,50	87.728.211,21	1,51	130.349,01	-3.456,00	-60.480,00	87.794.624,22	87.855.104,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.794.624,22	108.768.000,00	**87.794.624,22**	**0,00**	**0,00**
31-5-2019	767,50	87.794.624,22	1,49	128.890,61	-3.456,00	-60.480,00	87.859.578,82	87.920.058,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.859.578,82	108.768.000,00	**87.859.578,82**	**0,00**	**0,00**
1-6-2019	767,50	87.859.578,82	1,06	91.975,51	-3.456,00	-60.480,00	87.887.618,33	87.948.098,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.887.618,33	108.768.000,00	**87.887.618,33**	**0,00**	**0,00**
2-6-2019	767,50	87.887.618,33	1,48	127.914,26	-3.456,00	-60.480,00	87.951.596,59	88.012.076,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.951.596,59	108.768.000,00	**87.951.596,59**	**0,00**	**0,00**
3-6-2019	767,50	87.951.596,59	1,09	93.784,31	-3.456,00	-60.480,00	87.981.444,91	88.041.924,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.981.444,91	108.768.000,00	**87.981.444,91**	**0,00**	**0,00**
4-6-2019	767,50	87.981.444,91	1,38	118.948,58	-3.456,00	-60.480,00	88.036.457,49	88.096.937,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.036.457,49	108.768.000,00	**88.036.457,49**	**0,00**	**0,00**
5-6-2019	767,50	88.036.457,49	0,88	75.696,56	-3.456,00	-60.480,00	88.048.218,05	88.108.698,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.048.218,05	108.768.000,00	**88.048.218,05**	**0,00**	**0,00**
6-6-2019	767,50	88.048.218,05	0,87	75.303,26	-3.456,00	-60.480,00	88.059.585,31	88.120.065,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.059.585,31	108.768.000,00	**88.059.585,31**	**0,00**	**0,00**
7-6-2019	767,50	88.059.585,31	0,94	81.310,95	-3.456,00	-60.480,00	88.076.960,26	88.137.440,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.076.960,26	108.768.000,00	**88.076.960,26**	**0,00**	**0,00**
8-6-2019	767,50	88.076.960,26	0,94	81.277,46	-3.456,00	-60.480,00	88.094.301,71	88.154.781,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.094.301,71	108.768.000,00	**88.094.301,71**	**0,00**	**0,00**
9-6-2019	767,50	88.094.301,71	1,26	108.761,26	-3.456,00	-60.480,00	88.139.126,97	88.199.606,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.139.126,97	108.768.000,00	**88.139.126,97**	**0,00**	**0,00**
10-6-2019	767,50	88.139.126,97	0,88	76.225,03	-3.456,00	-60.480,00	88.151.416,00	88.211.896,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.151.416,00	108.768.000,00	**88.151.416,00**	**0,00**	**0,00**
11-6-2019	767,50	88.151.416,00	0,92	79.696,50	-3.456,00	-60.480,00	88.167.176,50	88.227.656,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.167.176,50	108.768.000,00	**88.167.176,50**	**0,00**	**0,00**
12-6-2019	767,50	88.167.176,50	1,00	86.213,27	-3.456,00	-60.480,00	88.189.453,78	88.249.933,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.189.453,78	108.768.000,00	**88.189.453,78**	**0,00**	**0,00**
13-6-2019	767,50	88.189.453,78	0,59	50.801,82	-3.456,00	-60.480,00	88.176.319,59	88.236.799,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.176.319,59	108.768.000,00	**88.176.319,59**	**0,00**	**0,00**
14-6-2019	767,50	88.176.319,59	0,96	82.629,53	-3.456,00	-60.480,00	88.195.013,12	88.255.493,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.195.013,12	108.768.000,00	**88.195.013,12**	**0,00**	**0,00**
15-6-2019	767,50	88.195.013,12	0,89	77.318,70	-3.456,00	-60.480,00	88.208.395,82	88.268.875,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.208.395,82	108.768.000,00	**88.208.395,82**	**0,00**	**0,00**
16-6-2019	767,50	88.208.395,82	0,92	79.836,01	-3.456,00	-60.480,00	88.224.295,83	88.284.775,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.224.295,83	108.768.000,00	**88.224.295,83**	**0,00**	**0,00**
17-6-2019	767,50	88.224.295,83	0,68	58.378,69	-3.456,00	-60.480,00	88.218.738,51	88.279.218,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.218.738,51	108.768.000,00	**88.218.738,51**	**0,00**	**0,00**
18-6-2019	767,50	88.218.738,51	1,10	94.790,16	-3.456,00	-60.480,00	88.249.592,67	88.310.072,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.249.592,67	108.768.000,00	**88.249.592,67**	**0,00**	**0,00**
19-6-2019	767,50	88.249.592,67	0,68	58.580,72	-3.456,00	-60.480,00	88.244.237,39	88.304.717,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.244.237,39	108.768.000,00	**88.244.237,39**	**0,00**	**0,00**
20-6-2019	767,50	88.244.237,39	0,79	68.512,90	-3.456,00	-60.480,00	88.248.814,28	88.309.294,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.248.814,28	108.768.000,00	**88.248.814,28**	**0,00**	**0,00**
21-6-2019	767,50	88.248.814,28	0,93	80.518,86	-3.456,00	-60.480,00	88.265.397,14	88.325.877,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.265.397,14	108.768.000,00	**88.265.397,14**	**0,00**	**0,00**
22-6-2019	767,50	88.265.397,14	0,58	50.225,14	-3.456,00	-60.480,00	88.251.686,28	88.312.166,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.251.686,28	108.768.000,00	**88.251.686,28**	**0,00**	**0,00**
23-6-2019	767,50	88.251.686,28	0,81	69.619,30	-3.456,00	-60.480,00	88.257.369,58	88.317.849,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.257.369,58	108.768.000,00	**88.257.369,58**	**0,00**	**0,00**
24-6-2019	767,50	88.257.369,58	0,65	55.922,24	-3.456,00	-60.480,00	88.249.355,82	88.309.835,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.249.355,82	108.768.000,00	**88.249.355,82**	**0,00**	**0,00**
25-6-2019	767,50	88.249.355,82	1,41	122.096,24	-3.456,00	-60.480,00	88.307.516,06	88.367.996,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.307.516,06	108.768.000,00	**88.307.516,06**	**0,00**	**0,00**
26-6-2019	768,00	88.307.516,06	0,92	79.178,45	-3.456,00	-60.480,00	88.322.758,51	88.383.238,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.322.758,51	108.768.000,00	**88.322.758,51**	**0,00**	**0,00**
27-6-2019	768,00	88.322.758,51	0,68	58.524,56	-3.456,00	-60.480,00	88.317.347,07	88.377.827,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.317.347,07	108.768.000,00	**88.317.347,07**	**0,00**	**0,00**
28-6-2019	768,00	88.317.347,07	0,95	82.034,65	-3.456,00	-60.480,00	88.335.445,73	88.395.925,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.335.445,73	108.768.000,00	**88.335.445,73**	**0,00**	**0,00**
29-6-2019	768,00	88.335.445,73	0,67	57.548,77	-3.456,00	-60.480,00	88.329.058,50	88.389.538,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.329.058,50	108.768.000,00	**88.329.058,50**	**0,00**	**0,00**
30-6-2019	768,00	88.329.058,50	0,61	52.634,73	-3.456,00	-60.480,00	88.317.757,23	88.378.237,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.317.757,23	108.768.000,00	**88.317.757,23**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-7-2019	768,00	88.317.757,23	0,50	43.518,49	-3.456,00	-60.480,00	88.297.339,72	88.357.819,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.297.339,72	108.768.000,00	**88.297.339,72**	**0,00**	**0,00**
2-7-2019	768,00	88.297.339,72	0,58	50.175,82	-3.456,00	-60.480,00	88.283.579,54	88.344.059,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.283.579,54	108.768.000,00	**88.283.579,54**	**0,00**	**0,00**
3-7-2019	768,00	88.283.579,54	0,42	35.947,51	-3.456,00	-60.480,00	88.255.591,05	88.316.071,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.255.591,05	108.768.000,00	**88.255.591,05**	**0,00**	**0,00**
4-7-2019	767,50	88.255.591,05	0,69	59.638,82	-3.456,00	-60.480,00	88.251.293,87	88.311.773,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.251.293,87	108.768.000,00	**88.251.293,87**	**0,00**	**0,00**
5-7-2019	767,50	88.251.293,87	0,23	19.967,24	-3.456,00	-60.480,00	88.207.325,11	88.267.805,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.207.325,11	108.768.000,00	**88.207.325,11**	**0,00**	**0,00**
6-7-2019	767,50	88.207.325,11	0,33	28.607,35	-3.456,00	-60.480,00	88.171.996,46	88.232.476,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.171.996,46	108.768.000,00	**88.171.996,46**	**0,00**	**0,00**
7-7-2019	767,50	88.171.996,46	0,31	27.046,63	-3.456,00	-60.480,00	88.135.107,09	88.195.587,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.135.107,09	108.768.000,00	**88.135.107,09**	**0,00**	**0,00**
8-7-2019	767,50	88.135.107,09	0,28	24.316,05	-3.456,00	-60.480,00	88.095.487,14	88.155.967,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.095.487,14	108.768.000,00	**88.095.487,14**	**0,00**	**0,00**
9-7-2019	767,50	88.095.487,14	0,83	72.114,03	-3.456,00	-60.480,00	88.103.665,17	88.164.145,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.103.665,17	108.768.000,00	**88.103.665,17**	**0,00**	**0,00**
10-7-2019	767,50	88.103.665,17	0,21	17.761,93	-3.456,00	-60.480,00	88.057.491,10	88.117.971,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.057.491,10	108.768.000,00	**88.057.491,10**	**0,00**	**0,00**
11-7-2019	767,50	88.057.491,10	0,29	24.721,65	-3.456,00	-60.480,00	88.018.276,75	88.078.756,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.018.276,75	108.768.000,00	**88.018.276,75**	**0,00**	**0,00**
12-7-2019	767,50	88.018.276,75	0,30	26.102,89	-3.456,00	-60.480,00	87.980.443,64	88.040.923,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.980.443,64	108.768.000,00	**87.980.443,64**	**0,00**	**0,00**
13-7-2019	767,50	87.980.443,64	0,25	21.372,09	-3.456,00	-60.480,00	87.937.879,72	87.998.359,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.937.879,72	108.768.000,00	**87.937.879,72**	**0,00**	**0,00**
14-7-2019	767,50	87.937.879,72	0,24	20.725,47	-3.456,00	-60.480,00	87.894.669,19	87.955.149,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.894.669,19	108.768.000,00	**87.894.669,19**	**0,00**	**0,00**
15-7-2019	767,50	87.894.669,19	0,22	19.371,18	-3.456,00	-60.480,00	87.850.104,37	87.910.584,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.850.104,37	108.768.000,00	**87.850.104,37**	**0,00**	**0,00**
16-7-2019	767,50	87.850.104,37	0,34	29.004,06	-3.456,00	-60.480,00	87.815.172,43	87.875.652,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.815.172,43	108.768.000,00	**87.815.172,43**	**0,00**	**0,00**
17-7-2019	767,50	87.815.172,43	0,42	36.140,82	-3.456,00	-60.480,00	87.787.377,25	87.847.857,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.787.377,25	108.768.000,00	**87.787.377,25**	**0,00**	**0,00**
18-7-2019	767,50	87.787.377,25	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.723.441,25	87.783.921,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.723.441,25	108.768.000,00	**87.723.441,25**	**0,00**	**0,00**
19-7-2019	767,50	87.723.441,25	0,32	27.539,65	-3.456,00	-60.480,00	87.687.044,90	87.747.524,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.687.044,90	108.768.000,00	**87.687.044,90**	**0,00**	**0,00**
20-7-2019	767,50	87.687.044,90	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.623.108,90	87.683.588,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.623.108,90	108.768.000,00	**87.623.108,90**	**0,00**	**0,00**
21-7-2019	767,50	87.623.108,90	0,33	28.416,84	-3.456,00	-60.480,00	87.587.589,73	87.648.069,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.587.589,73	108.768.000,00	**87.587.589,73**	**0,00**	**0,00**
22-7-2019	767,50	87.587.589,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.523.653,73	87.584.133,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.523.653,73	108.768.000,00	**87.523.653,73**	**0,00**	**0,00**
23-7-2019	767,50	87.523.653,73	0,42	36.617,13	-3.456,00	-60.480,00	87.496.334,86	87.556.814,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.496.334,86	108.768.000,00	**87.496.334,86**	**0,00**	**0,00**
24-7-2019	767,50	87.496.334,86	0,04	3.552,48	-3.456,00	-60.480,00	87.435.951,35	87.496.431,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.435.951,35	108.768.000,00	**87.435.951,35**	**0,00**	**0,00**
25-7-2019	767,50	87.435.951,35	0,14	12.184,88	-3.456,00	-60.480,00	87.384.200,22	87.444.680,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.384.200,22	108.768.000,00	**87.384.200,22**	**0,00**	**0,00**
26-7-2019	767,50	87.384.200,22	0,01	852,47	-3.456,00	-60.480,00	87.321.116,69	87.381.596,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.321.116,69	108.768.000,00	**87.321.116,69**	**0,00**	**0,00**
27-7-2019	767,50	87.321.116,69	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.257.180,69	87.317.660,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.257.180,69	108.768.000,00	**87.257.180,69**	**0,00**	**0,00**
28-7-2019	767,50	87.257.180,69	0,21	18.405,04	-3.456,00	-60.480,00	87.211.649,73	87.272.129,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.211.649,73	108.768.000,00	**87.211.649,73**	**0,00**	**0,00**
29-7-2019	767,50	87.211.649,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.147.713,73	87.208.193,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.147.713,73	108.768.000,00	**87.147.713,73**	**0,00**	**0,00**
30-7-2019	767,50	87.147.713,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.083.777,73	87.144.257,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.083.777,73	108.768.000,00	**87.083.777,73**	**0,00**	**0,00**
31-7-2019	767,50	87.083.777,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	87.019.841,73	87.080.321,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.019.841,73	108.768.000,00	**87.019.841,73**	**0,00**	**0,00**
1-8-2019	767,50	87.019.841,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.955.905,73	87.016.385,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.955.905,73	108.768.000,00	**86.955.905,73**	**0,00**	**0,00**
2-8-2019	767,50	86.955.905,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.891.969,73	86.952.449,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.891.969,73	108.768.000,00	**86.891.969,73**	**0,00**	**0,00**
3-8-2019	767,50	86.891.969,73	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.828.033,73	86.888.513,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.828.033,73	108.768.000,00	**86.828.033,73**	**0,00**	**0,00**
4-8-2019	767,50	86.828.033,73	0,21	17.732,43	-3.456,00	-60.480,00	86.781.830,16	86.842.310,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.781.830,16	108.768.000,00	**86.781.830,16**	**0,00**	**0,00**
5-8-2019	767,50	86.781.830,16	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.717.894,16	86.778.374,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.717.894,16	108.768.000,00	**86.717.894,16**	**0,00**	**0,00**
6-8-2019	767,50	86.717.894,16	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.653.958,16	86.714.438,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.653.958,16	108.768.000,00	**86.653.958,16**	**0,00**	**0,00**
7-8-2019	767,50	86.653.958,16	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.590.022,16	86.650.502,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.590.022,16	108.768.000,00	**86.590.022,16**	**0,00**	**0,00**
8-8-2019	767,50	86.590.022,16	0,14	11.891,76	-3.456,00	-60.480,00	86.537.977,92	86.598.457,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.537.977,92	108.768.000,00	**86.537.977,92**	**0,00**	**0,00**
9-8-2019	767,50	86.537.977,92	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.474.041,92	86.534.521,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.474.041,92	108.768.000,00	**86.474.041,92**	**0,00**	**0,00**
10-8-2019	767,50	86.474.041,92	0,13	10.917,36	-3.456,00	-60.480,00	86.421.023,28	86.481.503,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.421.023,28	108.768.000,00	**86.421.023,28**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-8-2019	767,50	86.421.023,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.357.087,28	86.417.567,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.357.087,28	108.768.000,00	**86.357.087,28**	**0,00**	**0,00**
12-8-2019	767,50	86.357.087,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.293.151,28	86.353.631,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.293.151,28	108.768.000,00	**86.293.151,28**	**0,00**	**0,00**
13-8-2019	767,50	86.293.151,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.229.215,28	86.289.695,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.229.215,28	108.768.000,00	**86.229.215,28**	**0,00**	**0,00**
14-8-2019	767,50	86.229.215,28	0,19	16.508,09	-3.456,00	-60.480,00	86.181.787,37	86.242.267,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.181.787,37	108.768.000,00	**86.181.787,37**	**0,00**	**0,00**
15-8-2019	767,50	86.181.787,37	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.117.851,37	86.178.331,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.117.851,37	108.768.000,00	**86.117.851,37**	**0,00**	**0,00**
16-8-2019	767,50	86.117.851,37	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	86.053.915,37	86.114.395,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.053.915,37	108.768.000,00	**86.053.915,37**	**0,00**	**0,00**
17-8-2019	767,50	86.053.915,37	0,58	50.041,08	-3.456,00	-60.480,00	86.040.020,45	86.100.500,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.040.020,45	108.768.000,00	**86.040.020,45**	**0,00**	**0,00**
18-8-2019	767,50	86.040.020,45	0,07	5.822,71	-3.456,00	-60.480,00	85.981.907,16	86.042.387,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.981.907,16	108.768.000,00	**85.981.907,16**	**0,00**	**0,00**
19-8-2019	767,50	85.981.907,16	0,46	39.636,79	-3.456,00	-60.480,00	85.957.607,95	86.018.087,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.957.607,95	108.768.000,00	**85.957.607,95**	**0,00**	**0,00**
20-8-2019	767,50	85.957.607,95	0,45	39.047,16	-3.456,00	-60.480,00	85.932.719,11	85.993.199,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.932.719,11	108.768.000,00	**85.932.719,11**	**0,00**	**0,00**
21-8-2019	767,00	85.932.719,11	0,41	34.992,02	-3.456,00	-60.480,00	85.903.775,13	85.964.255,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.903.775,13	108.768.000,00	**85.903.775,13**	**0,00**	**0,00**
22-8-2019	767,00	85.903.775,13	0,27	22.970,33	-3.456,00	-60.480,00	85.862.809,46	85.923.289,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.862.809,46	108.768.000,00	**85.862.809,46**	**0,00**	**0,00**
23-8-2019	767,00	85.862.809,46	0,33	28.351,76	-3.456,00	-60.480,00	85.827.225,22	85.887.705,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.827.225,22	108.768.000,00	**85.827.225,22**	**0,00**	**0,00**
24-8-2019	767,00	85.827.225,22	0,36	31.290,52	-3.456,00	-60.480,00	85.794.579,74	85.855.059,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.794.579,74	108.768.000,00	**85.794.579,74**	**0,00**	**0,00**
25-8-2019	767,00	85.794.579,74	0,37	32.013,11	-3.456,00	-60.480,00	85.762.656,85	85.823.136,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.762.656,85	108.768.000,00	**85.762.656,85**	**0,00**	**0,00**
26-8-2019	767,00	85.762.656,85	0,87	75.241,22	-3.456,00	-60.480,00	85.773.962,07	85.834.442,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.773.962,07	108.768.000,00	**85.773.962,07**	**0,00**	**0,00**
27-8-2019	767,00	85.773.962,07	0,39	33.407,02	-3.456,00	-60.480,00	85.743.433,09	85.803.913,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.743.433,09	108.768.000,00	**85.743.433,09**	**0,00**	**0,00**
28-8-2019	767,00	85.743.433,09	0,18	15.747,39	-3.456,00	-60.480,00	85.695.244,48	85.755.724,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.695.244,48	108.768.000,00	**85.695.244,48**	**0,00**	**0,00**
29-8-2019	767,00	85.695.244,48	0,20	17.335,68	-3.456,00	-60.480,00	85.648.644,16	85.709.124,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.648.644,16	108.768.000,00	**85.648.644,16**	**0,00**	**0,00**
30-8-2019	767,00	85.648.644,16	0,59	50.602,46	-3.456,00	-60.480,00	85.635.310,62	85.695.790,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.635.310,62	108.768.000,00	**85.635.310,62**	**0,00**	**0,00**
31-8-2019	767,00	85.635.310,62	0,24	20.716,24	-3.456,00	-60.480,00	85.592.090,86	85.652.570,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.592.090,86	108.768.000,00	**85.592.090,86**	**0,00**	**0,00**
1-9-2019	767,00	85.592.090,86	0,19	16.499,03	-3.456,00	-60.480,00	85.544.653,90	85.605.133,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.544.653,90	108.768.000,00	**85.544.653,90**	**0,00**	**0,00**
2-9-2019	767,00	85.544.653,90	0,56	48.780,41	-3.456,00	-60.480,00	85.529.498,30	85.589.978,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.529.498,30	108.768.000,00	**85.529.498,30**	**0,00**	**0,00**
3-9-2019	767,00	85.529.498,30	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	85.465.562,30	85.526.042,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.465.562,30	108.768.000,00	**85.465.562,30**	**0,00**	**0,00**
4-9-2019	767,00	85.465.562,30	0,22	19.119,52	-3.456,00	-60.480,00	85.420.745,82	85.481.225,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.420.745,82	108.768.000,00	**85.420.745,82**	**0,00**	**0,00**
5-9-2019	767,00	85.420.745,82	0,59	50.572,56	-3.456,00	-60.480,00	85.407.382,38	85.467.862,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.407.382,38	108.768.000,00	**85.407.382,38**	**0,00**	**0,00**
6-9-2019	767,00	85.407.382,38	0,14	11.700,47	-3.456,00	-60.480,00	85.355.146,84	85.415.626,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.355.146,84	108.768.000,00	**85.355.146,84**	**0,00**	**0,00**
7-9-2019	767,00	85.355.146,84	0,34	29.390,38	-3.456,00	-60.480,00	85.320.601,23	85.381.081,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.320.601,23	108.768.000,00	**85.320.601,23**	**0,00**	**0,00**
8-9-2019	767,00	85.320.601,23	0,26	22.252,63	-3.456,00	-60.480,00	85.278.917,86	85.339.397,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.278.917,86	108.768.000,00	**85.278.917,86**	**0,00**	**0,00**
9-9-2019	767,00	85.278.917,86	0,22	19.101,14	-3.456,00	-60.480,00	85.234.083,00	85.294.563,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.234.083,00	108.768.000,00	**85.234.083,00**	**0,00**	**0,00**
10-9-2019	767,00	85.234.083,00	0,20	17.198,75	-3.456,00	-60.480,00	85.187.345,76	85.247.825,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.187.345,76	108.768.000,00	**85.187.345,76**	**0,00**	**0,00**
11-9-2019	767,00	85.187.345,76	0,24	21.074,71	-3.456,00	-60.480,00	85.144.484,47	85.204.964,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.144.484,47	108.768.000,00	**85.144.484,47**	**0,00**	**0,00**
12-9-2019	767,00	85.144.484,47	0,03	2.871,69	-3.456,00	-60.480,00	85.083.420,16	85.143.900,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.083.420,16	108.768.000,00	**85.083.420,16**	**0,00**	**0,00**
13-9-2019	767,00	85.083.420,16	0,28	24.353,23	-3.456,00	-60.480,00	85.043.837,39	85.104.317,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.043.837,39	108.768.000,00	**85.043.837,39**	**0,00**	**0,00**
14-9-2019	767,00	85.043.837,39	0,48	41.725,01	-3.456,00	-60.480,00	85.021.626,40	85.082.106,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.021.626,40	108.768.000,00	**85.021.626,40**	**0,00**	**0,00**
15-9-2019	767,00	85.021.626,40	0,35	30.489,87	-3.456,00	-60.480,00	84.988.180,28	85.048.660,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.988.180,28	108.768.000,00	**84.988.180,28**	**0,00**	**0,00**
16-9-2019	767,00	84.988.180,28	0,09	7.709,26	-3.456,00	-60.480,00	84.931.953,54	84.992.433,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.931.953,54	108.768.000,00	**84.931.953,54**	**0,00**	**0,00**
17-9-2019	767,00	84.931.953,54	0,33	28.276,79	-3.456,00	-60.480,00	84.896.294,33	84.956.774,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.896.294,33	108.768.000,00	**84.896.294,33**	**0,00**	**0,00**
18-9-2019	767,00	84.896.294,33	0,62	53.328,73	-3.456,00	-60.480,00	84.885.687,06	84.946.167,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.885.687,06	108.768.000,00	**84.885.687,06**	**0,00**	**0,00**
19-9-2019	767,00	84.885.687,06	0,11	9.668,29	-3.456,00	-60.480,00	84.831.419,36	84.891.899,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.831.419,36	108.768.000,00	**84.831.419,36**	**0,00**	**0,00**
20-9-2019	767,00	84.831.419,36	0,15	12.602,25	-3.456,00	-60.480,00	84.780.085,61	84.840.565,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.780.085,61	108.768.000,00	**84.780.085,61**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-9-2019	767,00	84.780.085,61	0,18	15.274,31	-3.456,00	-60.480,00	84.731.423,92	84.791.903,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.731.423,92	108.768.000,00	**84.731.423,92**	**0,00**	**0,00**
22-9-2019	767,00	84.731.423,92	0,57	49.003,19	-3.456,00	-60.480,00	84.716.491,12	84.776.971,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.716.491,12	108.768.000,00	**84.716.491,12**	**0,00**	**0,00**
23-9-2019	767,00	84.716.491,12	0,05	4.736,42	-3.456,00	-60.480,00	84.657.291,54	84.717.771,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.657.291,54	108.768.000,00	**84.657.291,54**	**0,00**	**0,00**
24-9-2019	767,00	84.657.291,54	0,09	7.637,19	-3.456,00	-60.480,00	84.600.992,73	84.661.472,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.600.992,73	108.768.000,00	**84.600.992,73**	**0,00**	**0,00**
25-9-2019	767,00	84.600.992,73	0,03	2.647,47	-3.456,00	-60.480,00	84.539.704,20	84.600.184,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.539.704,20	108.768.000,00	**84.539.704,20**	**0,00**	**0,00**
26-9-2019	767,00	84.539.704,20	0,32	27.750,09	-3.456,00	-60.480,00	84.503.518,29	84.563.998,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.503.518,29	108.768.000,00	**84.503.518,29**	**0,00**	**0,00**
27-9-2019	767,00	84.503.518,29	0,10	8.713,65	-3.456,00	-60.480,00	84.448.295,94	84.508.775,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.448.295,94	108.768.000,00	**84.448.295,94**	**0,00**	**0,00**
28-9-2019	767,00	84.448.295,94	0,08	7.038,42	-3.456,00	-60.480,00	84.391.398,36	84.451.878,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.391.398,36	108.768.000,00	**84.391.398,36**	**0,00**	**0,00**
29-9-2019	767,00	84.391.398,36	0,10	8.638,08	-3.456,00	-60.480,00	84.336.100,44	84.396.580,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.336.100,44	108.768.000,00	**84.336.100,44**	**0,00**	**0,00**
30-9-2019	767,00	84.336.100,44	0,08	6.806,42	-3.456,00	-60.480,00	84.278.970,85	84.339.450,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.278.970,85	108.768.000,00	**84.278.970,85**	**0,00**	**0,00**
1-10-2019	767,00	84.278.970,85	0,08	6.940,31	-3.456,00	-60.480,00	84.221.975,17	84.282.455,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.221.975,17	108.768.000,00	**84.221.975,17**	**0,00**	**0,00**
2-10-2019	767,00	84.221.975,17	0,04	3.040,44	-3.456,00	-60.480,00	84.161.079,60	84.221.559,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.161.079,60	108.768.000,00	**84.161.079,60**	**0,00**	**0,00**
3-10-2019	767,00	84.161.079,60	0,06	5.089,76	-3.456,00	-60.480,00	84.102.233,37	84.162.713,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.102.233,37	108.768.000,00	**84.102.233,37**	**0,00**	**0,00**
4-10-2019	767,00	84.102.233,37	0,07	6.437,33	-3.456,00	-60.480,00	84.044.734,69	84.105.214,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.044.734,69	108.768.000,00	**84.044.734,69**	**0,00**	**0,00**
5-10-2019	767,00	84.044.734,69	0,30	25.516,64	-3.456,00	-60.480,00	84.006.315,33	84.066.795,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.006.315,33	108.768.000,00	**84.006.315,33**	**0,00**	**0,00**
6-10-2019	767,00	84.006.315,33	0,04	3.635,97	-3.456,00	-60.480,00	83.946.015,30	84.006.495,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.946.015,30	108.768.000,00	**83.946.015,30**	**0,00**	**0,00**
7-10-2019	767,00	83.946.015,30	0,09	7.933,06	-3.456,00	-60.480,00	83.890.012,37	83.950.492,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.890.012,37	108.768.000,00	**83.890.012,37**	**0,00**	**0,00**
8-10-2019	767,00	83.890.012,37	0,11	9.481,24	-3.456,00	-60.480,00	83.835.557,60	83.896.037,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.835.557,60	108.768.000,00	**83.835.557,60**	**0,00**	**0,00**
9-10-2019	767,00	83.835.557,60	0,09	7.442,67	-3.456,00	-60.480,00	83.779.064,27	83.839.544,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.779.064,27	108.768.000,00	**83.779.064,27**	**0,00**	**0,00**
10-10-2019	767,00	83.779.064,27	0,07	6.050,05	-3.456,00	-60.480,00	83.721.178,32	83.781.658,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.721.178,32	108.768.000,00	**83.721.178,32**	**0,00**	**0,00**
11-10-2019	767,00	83.721.178,32	0,11	9.192,41	-3.456,00	-60.480,00	83.666.434,73	83.726.914,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.666.434,73	108.768.000,00	**83.666.434,73**	**0,00**	**0,00**
12-10-2019	767,00	83.666.434,73	0,17	14.323,41	-3.456,00	-60.480,00	83.616.822,14	83.677.302,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.616.822,14	108.768.000,00	**83.616.822,14**	**0,00**	**0,00**
13-10-2019	767,00	83.616.822,14	0,25	21.171,74	-3.456,00	-60.480,00	83.574.057,89	83.634.537,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.574.057,89	108.768.000,00	**83.574.057,89**	**0,00**	**0,00**
14-10-2019	766,50	83.574.057,89	0,34	29.630,65	-3.456,00	-60.480,00	83.539.752,53	83.600.232,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.539.752,53	108.768.000,00	**83.539.752,53**	**0,00**	**0,00**
15-10-2019	766,50	83.539.752,53	0,22	18.964,80	-3.456,00	-60.480,00	83.494.781,34	83.555.261,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.494.781,34	108.768.000,00	**83.494.781,34**	**0,00**	**0,00**
16-10-2019	766,50	83.494.781,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	83.430.845,34	83.491.325,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.430.845,34	108.768.000,00	**83.430.845,34**	**0,00**	**0,00**
17-10-2019	766,50	83.430.845,34	0,01	1.249,43	-3.456,00	-60.480,00	83.368.158,76	83.428.638,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.368.158,76	108.768.000,00	**83.368.158,76**	**0,00**	**0,00**
18-10-2019	766,50	83.368.158,76	0,23	19.589,41	-3.456,00	-60.480,00	83.323.812,17	83.384.292,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.323.812,17	108.768.000,00	**83.323.812,17**	**0,00**	**0,00**
19-10-2019	766,50	83.323.812,17	0,23	19.713,30	-3.456,00	-60.480,00	83.279.589,47	83.340.069,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.279.589,47	108.768.000,00	**83.279.589,47**	**0,00**	**0,00**
20-10-2019	766,50	83.279.589,47	0,76	65.706,03	-3.456,00	-60.480,00	83.281.359,51	83.341.839,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.281.359,51	108.768.000,00	**83.281.359,51**	**0,00**	**0,00**
21-10-2019	766,50	83.281.359,51	1,03	88.701,19	-3.456,00	-60.480,00	83.306.124,69	83.366.604,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.306.124,69	108.768.000,00	**83.306.124,69**	**0,00**	**0,00**
22-10-2019	766,50	83.306.124,69	0,20	17.598,81	-3.456,00	-60.480,00	83.259.787,50	83.320.267,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.259.787,50	108.768.000,00	**83.259.787,50**	**0,00**	**0,00**
23-10-2019	766,50	83.259.787,50	0,48	41.815,39	-3.456,00	-60.480,00	83.237.666,88	83.298.146,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.237.666,88	108.768.000,00	**83.237.666,88**	**0,00**	**0,00**
24-10-2019	766,50	83.237.666,88	0,45	38.634,85	-3.456,00	-60.480,00	83.212.365,73	83.272.845,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.212.365,73	108.768.000,00	**83.212.365,73**	**0,00**	**0,00**
25-10-2019	766,50	83.212.365,73	0,21	18.362,54	-3.456,00	-60.480,00	83.166.792,27	83.227.272,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.166.792,27	108.768.000,00	**83.166.792,27**	**0,00**	**0,00**
26-10-2019	766,50	83.166.792,27	0,28	24.472,54	-3.456,00	-60.480,00	83.127.328,82	83.187.808,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.127.328,82	108.768.000,00	**83.127.328,82**	**0,00**	**0,00**
27-10-2019	766,50	83.127.328,82	0,03	3.010,72	-3.456,00	-60.480,00	83.066.403,54	83.126.883,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.066.403,54	108.768.000,00	**83.066.403,54**	**0,00**	**0,00**
28-10-2019	766,50	83.066.403,54	0,25	21.604,90	-3.456,00	-60.480,00	83.024.072,44	83.084.552,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.024.072,44	108.768.000,00	**83.024.072,44**	**0,00**	**0,00**
29-10-2019	766,50	83.024.072,44	0,21	17.726,20	-3.456,00	-60.480,00	82.977.862,64	83.038.342,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.977.862,64	108.768.000,00	**82.977.862,64**	**0,00**	**0,00**
30-10-2019	766,50	82.977.862,64	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.913.926,64	82.974.406,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.913.926,64	108.768.000,00	**82.913.926,64**	**0,00**	**0,00**
31-10-2019	766,50	82.913.926,64	0,42	36.586,90	-3.456,00	-60.480,00	82.886.577,54	82.947.057,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.886.577,54	108.768.000,00	**82.886.577,54**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-11-2019	766,50	82.886.577,54	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.822.641,54	82.883.121,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.822.641,54	108.768.000,00	**82.822.641,54**	**0,00**	**0,00**
2-11-2019	766,50	82.822.641,54	0,44	37.851,13	-3.456,00	-60.480,00	82.796.556,67	82.857.036,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.796.556,67	108.768.000,00	**82.796.556,67**	**0,00**	**0,00**
3-11-2019	766,50	82.796.556,67	0,22	19.328,68	-3.456,00	-60.480,00	82.751.949,34	82.812.429,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.751.949,34	108.768.000,00	**82.751.949,34**	**0,00**	**0,00**
4-11-2019	766,50	82.751.949,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.688.013,34	82.748.493,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.688.013,34	108.768.000,00	**82.688.013,34**	**0,00**	**0,00**
5-11-2019	766,50	82.688.013,34	0,17	14.644,36	-3.456,00	-60.480,00	82.638.721,70	82.699.201,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.638.721,70	108.768.000,00	**82.638.721,70**	**0,00**	**0,00**
6-11-2019	766,50	82.638.721,70	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.574.785,70	82.635.265,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.574.785,70	108.768.000,00	**82.574.785,70**	**0,00**	**0,00**
7-11-2019	766,50	82.574.785,70	0,43	36.955,64	-3.456,00	-60.480,00	82.547.805,34	82.608.285,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.547.805,34	108.768.000,00	**82.547.805,34**	**0,00**	**0,00**
8-11-2019	766,50	82.547.805,34	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.483.869,34	82.544.349,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.483.869,34	108.768.000,00	**82.483.869,34**	**0,00**	**0,00**
9-11-2019	766,50	82.483.869,34	0,15	12.528,25	-3.456,00	-60.480,00	82.432.461,60	82.492.941,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.432.461,60	108.768.000,00	**82.432.461,60**	**0,00**	**0,00**
10-11-2019	766,50	82.432.461,60	0,13	11.246,56	-3.456,00	-60.480,00	82.379.772,15	82.440.252,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.379.772,15	108.768.000,00	**82.379.772,15**	**0,00**	**0,00**
11-11-2019	766,50	82.379.772,15	0,15	13.095,31	-3.456,00	-60.480,00	82.328.931,46	82.389.411,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.328.931,46	108.768.000,00	**82.328.931,46**	**0,00**	**0,00**
12-11-2019	766,50	82.328.931,46	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	82.264.995,46	82.325.475,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.264.995,46	108.768.000,00	**82.264.995,46**	**0,00**	**0,00**
13-11-2019	766,50	82.264.995,46	0,16	13.870,84	-3.456,00	-60.480,00	82.214.930,30	82.275.410,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.214.930,30	108.768.000,00	**82.214.930,30**	**0,00**	**0,00**
14-11-2019	766,50	82.214.930,30	0,16	14.037,19	-3.456,00	-60.480,00	82.165.031,49	82.225.511,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.165.031,49	108.768.000,00	**82.165.031,49**	**0,00**	**0,00**
15-11-2019	766,50	82.165.031,49	0,16	14.073,54	-3.456,00	-60.480,00	82.115.169,03	82.175.649,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.115.169,03	108.768.000,00	**82.115.169,03**	**0,00**	**0,00**
16-11-2019	766,50	82.115.169,03	0,20	17.656,29	-3.456,00	-60.480,00	82.068.889,31	82.129.369,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.068.889,31	108.768.000,00	**82.068.889,31**	**0,00**	**0,00**
17-11-2019	766,50	82.068.889,31	0,48	41.861,02	-3.456,00	-60.480,00	82.046.814,33	82.107.294,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.046.814,33	108.768.000,00	**82.046.814,33**	**0,00**	**0,00**
18-11-2019	766,50	82.046.814,33	0,47	40.630,56	-3.456,00	-60.480,00	82.023.508,89	82.083.988,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.023.508,89	108.768.000,00	**82.023.508,89**	**0,00**	**0,00**
19-11-2019	766,50	82.023.508,89	0,44	38.014,31	-3.456,00	-60.480,00	81.997.587,20	82.058.067,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.997.587,20	108.768.000,00	**81.997.587,20**	**0,00**	**0,00**
20-11-2019	766,50	81.997.587,20	0,45	39.216,67	-3.456,00	-60.480,00	81.972.867,88	82.033.347,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.972.867,88	108.768.000,00	**81.972.867,88**	**0,00**	**0,00**
21-11-2019	766,50	81.972.867,88	0,69	59.216,61	-3.456,00	-60.480,00	81.968.148,48	82.028.628,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.968.148,48	108.768.000,00	**81.968.148,48**	**0,00**	**0,00**
22-11-2019	766,50	81.968.148,48	0,87	75.281,89	-3.456,00	-60.480,00	81.979.494,37	82.039.974,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.979.494,37	108.768.000,00	**81.979.494,37**	**0,00**	**0,00**
23-11-2019	766,50	81.979.494,37	6,29	543.863,29	-3.456,00	-60.480,00	82.459.421,66	82.519.901,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.459.421,66	108.768.000,00	**82.459.421,66**	**0,00**	**0,00**
24-11-2019	766,50	82.459.421,66	2,14	185.315,99	-3.456,00	-60.480,00	82.580.801,65	82.641.281,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.580.801,65	108.768.000,00	**82.580.801,65**	**0,00**	**0,00**
25-11-2019	766,50	82.580.801,65	1,32	113.719,37	-3.456,00	-60.480,00	82.630.585,02	82.691.065,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.630.585,02	108.768.000,00	**82.630.585,02**	**0,00**	**0,00**
26-11-2019	766,50	82.630.585,02	1,74	149.923,76	-3.456,00	-60.480,00	82.716.572,78	82.777.052,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.716.572,78	108.768.000,00	**82.716.572,78**	**0,00**	**0,00**
27-11-2019	766,50	82.716.572,78	9,26	799.993,26	-3.456,00	-60.480,00	83.452.630,04	83.513.110,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.452.630,04	108.768.000,00	**83.452.630,04**	**0,00**	**0,00**
28-11-2019	766,50	83.452.630,04	4,25	367.088,76	-3.456,00	-60.480,00	83.755.782,79	83.816.262,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.755.782,79	108.768.000,00	**83.755.782,79**	**0,00**	**0,00**
29-11-2019	767,00	83.755.782,79	2,35	202.681,11	-3.456,00	-60.480,00	83.894.527,90	83.955.007,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.894.527,90	108.768.000,00	**83.894.527,90**	**0,00**	**0,00**
30-11-2019	767,00	83.894.527,90	4,75	410.408,73	-3.456,00	-60.480,00	84.241.000,63	84.301.480,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.241.000,63	108.768.000,00	**84.241.000,63**	**0,00**	**0,00**
1-12-2019	767,00	84.241.000,63	7,75	670.006,52	-3.456,00	-60.480,00	84.847.071,15	84.907.551,15	14.968.031,15	173,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	84.086.751,15	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-14.086.751,15**
2-12-2019	763,50	70.000.000,00	6,95	600.899,59	-3.456,00	-60.480,00	70.536.963,59	70.597.443,59	657.923,59	7,61	7,61	2,11	4,00	1,50	-657.923,59	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2019	763,50	69.939.520,00	4,00	345.851,17	-3.456,00	-60.480,00	70.221.435,17	70.281.915,17	342.395,17	3,96	3,96	0,00	2,46	1,50	-342.395,17	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-12-2019	763,50	69.939.520,00	2,63	226.918,48	-3.456,00	-60.480,00	70.102.502,48	70.162.982,48	223.462,48	2,59	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.033.382,48	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-33.382,48**
5-12-2019	763,50	70.000.000,00	2,36	203.706,61	-3.456,00	-60.480,00	70.139.770,61	70.200.250,61	260.730,61	3,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.070.650,61	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-70.650,61**
6-12-2019	763,50	70.000.000,00	2,11	182.657,58	-3.456,00	-60.480,00	70.118.721,58	70.179.201,58	239.681,58	2,77	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.049.601,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-49.601,58**
7-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,80	155.194,40	-3.456,00	-60.480,00	70.091.258,40	70.151.738,40	212.218,40	2,46	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.022.138,40	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-22.138,40**
8-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,84	158.659,54	-3.456,00	-60.480,00	70.094.723,54	70.155.203,54	215.683,54	2,50	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.025.603,54	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-25.603,54**
9-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,53	131.761,44	-3.456,00	-60.480,00	70.067.825,44	70.128.305,44	188.785,44	2,19	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.998.705,44	70.000.000,00	**69.998.705,44**	**0,00**	**0,00**
10-12-2019	763,50	69.998.705,44	1,56	135.009,38	-3.456,00	-60.480,00	70.069.778,82	70.130.258,82	190.738,82	2,21	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.000.658,82	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-658,82**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,55	133.492,33	-3.456,00	-60.480,00	70.069.556,33	70.130.036,33	190.516,33	2,21	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.000.436,33	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-436,33**
12-12-2019	763,50	70.000.000,00	1,31	113.088,40	-3.456,00	-60.480,00	70.049.152,40	70.109.632,40	170.112,40	1,97	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.980.032,40	70.000.000,00	**69.980.032,40**	**0,00**	**0,00**
13-12-2019	763,50	69.980.032,40	1,29	111.575,19	-3.456,00	-60.480,00	70.027.671,59	70.088.151,59	148.631,59	1,72	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.958.551,59	70.000.000,00	**69.958.551,59**	**0,00**	**0,00**
14-12-2019	763,50	69.958.551,59	1,56	134.789,75	-3.456,00	-60.480,00	70.029.405,34	70.089.885,34	150.365,34	1,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.960.285,34	70.000.000,00	**69.960.285,34**	**0,00**	**0,00**
15-12-2019	763,50	69.960.285,34	1,31	112.951,88	-3.456,00	-60.480,00	70.009.301,22	70.069.781,22	130.261,22	1,51	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.940.181,22	70.000.000,00	**69.940.181,22**	**0,00**	**0,00**
16-12-2019	763,50	69.940.181,22	4,00	345.888,62	-3.456,00	-60.480,00	70.222.133,84	70.282.613,84	343.093,84	3,97	3,97	0,00	2,47	1,50	-343.093,84	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-12-2019	763,50	69.939.520,00	119,42	10.317.794,93	-3.456,00	-60.480,00	80.193.378,93	80.253.858,93	10.314.338,93	119,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	79.433.058,93	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-9.433.058,93**
18-12-2019	763,50	70.000.000,00	31,85	2.751.416,07	-3.456,00	-60.480,00	72.687.480,07	72.747.960,07	2.808.440,07	32,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.927.160,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.927.160,07**
19-12-2019	763,50	70.000.000,00	67,47	5.829.005,66	-3.456,00	-60.480,00	75.765.069,66	75.825.549,66	5.886.029,66	68,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	75.004.749,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-5.004.749,66**
20-12-2019	763,50	70.000.000,00	314,41	27.165.174,24	-3.456,00	-60.480,00	97.101.238,24	97.161.718,24	27.222.198,24	315,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	96.340.918,24	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-26.340.918,24**
21-12-2019	763,50	70.000.000,00	112,98	9.761.568,28	-3.456,00	-60.480,00	79.697.632,28	79.758.112,28	9.818.592,28	113,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	78.937.312,28	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-8.937.312,28**
22-12-2019	763,50	70.000.000,00	53,41	4.614.215,67	-3.456,00	-60.480,00	74.550.279,67	74.610.759,67	4.671.239,67	54,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.789.959,67	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.789.959,67**
23-12-2019	763,50	70.000.000,00	26,08	2.253.050,94	-3.456,00	-60.480,00	72.189.114,94	72.249.594,94	2.310.074,94	26,74	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.428.794,94	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.428.794,94**
24-12-2019	763,50	70.000.000,00	19,16	1.655.629,98	-3.456,00	-60.480,00	71.591.693,98	71.652.173,98	1.712.653,98	19,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.831.373,98	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-831.373,98**
25-12-2019	763,50	70.000.000,00	13,18	1.138.623,65	-3.456,00	-60.480,00	71.074.687,65	71.135.167,65	1.195.647,65	13,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.314.367,65	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-314.367,65**
26-12-2019	763,50	70.000.000,00	8,74	755.481,92	-3.456,00	-60.480,00	70.691.545,92	70.752.025,92	812.505,92	9,40	9,40	3,90	4,00	1,50	-812.505,92	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-12-2019	763,50	69.939.520,00	12,63	1.091.215,58	-3.456,00	-60.480,00	70.966.799,58	71.027.279,58	1.087.759,58	12,59	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.206.479,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-206.479,58**
28-12-2019	763,50	70.000.000,00	11,20	968.079,91	-3.456,00	-60.480,00	70.904.143,91	70.964.623,91	1.025.103,91	11,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.143.823,91	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-143.823,91**
29-12-2019	763,50	70.000.000,00	10,25	885.696,00	-3.456,00	-60.480,00	70.821.760,00	70.882.240,00	942.720,00	10,91	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.061.440,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-61.440,00**
30-12-2019	763,50	70.000.000,00	8,79	759.872,00	-3.456,00	-60.480,00	70.695.936,00	70.756.416,00	816.896,00	9,45	9,45	3,95	4,00	1,50	-816.896,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2019	763,50	69.939.520,00	8,47	731.848,00	-3.456,00	-60.480,00	70.607.432,00	70.667.912,00	728.392,00	8,43	8,43	2,93	4,00	1,50	-728.392,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2020	763,50	69.939.520,00	7,10	613.496,00	-3.456,00	-60.480,00	70.489.080,00	70.549.560,00	610.040,00	7,06	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.074.360,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-74.360,00**
2-1-2020	763,50	70.000.000,00	6,62	572.176,00	-3.456,00	-60.480,00	70.508.240,00	70.568.720,00	629.200,00	7,28	7,28	1,78	4,00	1,50	-629.200,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2020	763,50	69.939.520,00	6,17	533.312,00	-3.456,00	-60.480,00	70.408.896,00	70.469.376,00	529.856,00	6,13	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.994.176,00	70.000.000,00	**69.994.176,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2020	763,50	69.994.176,00	5,36	463.184,00	-3.456,00	-60.480,00	70.393.424,00	70.453.904,00	514.384,00	5,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.978.704,00	70.000.000,00	**69.978.704,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2020	763,50	69.978.704,00	5,45	470.976,00	-3.456,00	-60.480,00	70.385.744,00	70.446.224,00	506.704,00	5,86	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.971.024,00	70.000.000,00	**69.971.024,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2020	763,50	69.971.024,00	4,47	386.608,00	-3.456,00	-60.480,00	70.293.696,00	70.354.176,00	414.656,00	4,80	4,80	0,00	3,30	1,50	-414.656,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,39	379.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.255.144,00	70.315.624,00	376.104,00	4,35	4,35	0,00	2,85	1,50	-376.104,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,57	394.904,00	-3.456,00	-60.480,00	70.270.488,00	70.330.968,00	391.448,00	4,53	4,53	0,00	3,03	1,50	-391.448,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,05	350.112,00	-3.456,00	-60.480,00	70.225.696,00	70.286.176,00	346.656,00	4,01	4,01	0,00	2,51	1,50	-346.656,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,40	380.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.256.144,00	70.316.624,00	377.104,00	4,36	4,36	0,00	2,86	1,50	-377.104,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2020	763,50	69.939.520,00	3,92	338.528,00	-3.456,00	-60.480,00	70.214.112,00	70.274.592,00	335.072,00	3,88	3,88	0,00	2,38	1,50	-335.072,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2020	763,50	69.939.520,00	3,56	307.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.183.024,00	70.243.504,00	303.984,00	3,52	3,52	0,00	2,02	1,50	-303.984,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2020	763,50	69.939.520,00	4,00	345.440,00	-3.456,00	-60.480,00	70.221.024,00	70.281.504,00	341.984,00	3,96	3,96	0,00	2,46	1,50	-341.984,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2020	763,50	69.939.520,00	3,11	268.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.144.160,00	70.204.640,00	265.120,00	3,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.075.040,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-75.040,00**
15-1-2020	763,50	70.000.000,00	4,26	368.248,00	-3.456,00	-60.480,00	70.304.312,00	70.364.792,00	425.272,00	4,92	4,92	0,00	3,42	1,50	-425.272,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2020	763,50	69.939.520,00	10,13	875.376,00	-3.456,00	-60.480,00	70.750.960,00	70.811.440,00	871.920,00	10,09	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.990.640,00	70.000.000,00	**69.990.640,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2020	763,50	69.990.640,00	9,27	801.240,00	-3.456,00	-60.480,00	70.727.944,00	70.788.424,00	848.904,00	9,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.967.624,00	70.000.000,00	**69.967.624,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2020	763,50	69.967.624,00	8,39	725.240,00	-3.456,00	-60.480,00	70.628.928,00	70.689.408,00	749.888,00	8,68	8,68	3,18	4,00	1,50	-749.888,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-1-2020	763,50	69.939.520,00	10,59	915.104,00	-3.456,00	-60.480,00	70.790.688,00	70.851.168,00	911.648,00	10,55	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.030.368,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-30.368,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
20-1-2020	763,50	70.000.000,00	8,00	690.832,00	-3.456,00	-60.480,00	70.626.896,00	70.687.376,00	747.856,00	8,66	8,66	3,16	4,00	1,50	-747.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-1-2020	763,50	69.939.520,00	7,67	663.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.538.616,00	70.599.096,00	659.576,00	7,63	7,63	2,13	4,00	1,50	-659.576,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-1-2020	763,50	69.939.520,00	6,76	583.864,00	-3.456,00	-60.480,00	70.459.448,00	70.519.928,00	580.408,00	6,72	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.044.728,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-44.728,00**
23-1-2020	763,50	70.000.000,00	6,33	546.728,00	-3.456,00	-60.480,00	70.482.792,00	70.543.272,00	603.752,00	6,99	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.068.072,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-68.072,00**
24-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,06	1.127.992,00	-3.456,00	-60.480,00	71.064.056,00	71.124.536,00	1.185.016,00	13,72	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.303.736,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-303.736,00**
25-1-2020	763,50	70.000.000,00	15,68	1.354.856,00	-3.456,00	-60.480,00	71.290.920,00	71.351.400,00	1.411.880,00	16,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.530.600,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-530.600,00**
26-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,52	1.167.720,00	-3.456,00	-60.480,00	71.103.784,00	71.164.264,00	1.224.744,00	14,18	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.343.464,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-343.464,00**
27-1-2020	763,50	70.000.000,00	11,78	1.017.584,00	-3.456,00	-60.480,00	70.953.648,00	71.014.128,00	1.074.608,00	12,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.193.328,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-193.328,00**
28-1-2020	763,50	70.000.000,00	14,41	1.245.312,00	-3.456,00	-60.480,00	71.181.376,00	71.241.856,00	1.302.336,00	15,07	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.421.056,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-421.056,00**
29-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,63	1.177.946,68	-3.456,00	-60.480,00	71.114.010,68	71.174.490,68	1.234.970,68	14,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.353.690,68	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-353.690,68**
30-1-2020	763,50	70.000.000,00	13,35	1.153.731,38	-3.456,00	-60.480,00	71.089.795,38	71.150.275,38	1.210.755,38	14,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.329.475,38	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-329.475,38**
31-1-2020	763,50	70.000.000,00	12,44	1.074.392,38	-3.456,00	-60.480,00	71.010.456,38	71.070.936,38	1.131.416,38	13,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.250.136,38	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-250.136,38**
1-2-2020	763,50	70.000.000,00	14,19	1.225.986,72	-3.456,00	-60.480,00	71.162.050,72	71.222.530,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.162.050,72	80.000.000,00	**71.162.050,72**	**0,00**	**0,00**
2-2-2020	764,00	71.162.050,72	12,92	1.115.892,84	-3.456,00	-60.480,00	72.214.007,56	72.274.487,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.214.007,56	80.000.000,00	**72.214.007,56**	**0,00**	**0,00**
3-2-2020	764,00	72.214.007,56	10,73	927.186,71	-3.456,00	-60.480,00	73.077.258,27	73.137.738,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.077.258,27	80.000.000,00	**73.077.258,27**	**0,00**	**0,00**
4-2-2020	764,50	73.077.258,27	9,49	819.671,62	-3.456,00	-60.480,00	73.832.993,88	73.893.473,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	73.832.993,88	80.000.000,00	**73.832.993,88**	**0,00**	**0,00**
5-2-2020	764,50	73.832.993,88	9,04	780.877,56	-3.456,00	-60.480,00	74.549.935,44	74.610.415,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.549.935,44	80.000.000,00	**74.549.935,44**	**0,00**	**0,00**
6-2-2020	765,00	74.549.935,44	8,54	737.842,06	-3.456,00	-60.480,00	75.223.841,50	75.284.321,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.223.841,50	80.000.000,00	**75.223.841,50**	**0,00**	**0,00**
7-2-2020	765,00	75.223.841,50	7,72	666.926,98	-3.456,00	-60.480,00	75.826.832,48	75.887.312,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.826.832,48	80.000.000,00	**75.826.832,48**	**0,00**	**0,00**
8-2-2020	765,00	75.826.832,48	7,76	670.716,32	-3.456,00	-60.480,00	76.433.612,80	76.494.092,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.433.612,80	80.000.000,00	**76.433.612,80**	**0,00**	**0,00**
9-2-2020	765,00	76.433.612,80	6,84	591.375,97	-3.456,00	-60.480,00	76.961.052,77	77.021.532,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	76.961.052,77	80.000.000,00	**76.961.052,77**	**0,00**	**0,00**
10-2-2020	765,50	76.961.052,77	6,42	554.835,08	-3.456,00	-60.480,00	77.451.951,84	77.512.431,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.451.951,84	80.000.000,00	**77.451.951,84**	**0,00**	**0,00**
11-2-2020	765,50	77.451.951,84	6,86	592.704,74	-3.456,00	-60.480,00	77.980.720,58	78.041.200,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.980.720,58	80.000.000,00	**77.980.720,58**	**0,00**	**0,00**
12-2-2020	765,50	77.980.720,58	6,67	576.697,06	-3.456,00	-60.480,00	78.493.481,65	78.553.961,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.493.481,65	80.000.000,00	**78.493.481,65**	**0,00**	**0,00**
13-2-2020	765,50	78.493.481,65	5,90	509.689,79	-3.456,00	-60.480,00	78.939.235,43	78.999.715,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.939.235,43	80.000.000,00	**78.939.235,43**	**0,00**	**0,00**
14-2-2020	766,00	78.939.235,43	5,95	513.937,82	-3.456,00	-60.480,00	79.389.237,25	79.449.717,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.389.237,25	80.000.000,00	**79.389.237,25**	**0,00**	**0,00**
15-2-2020	766,00	79.389.237,25	5,98	516.816,82	-3.456,00	-60.480,00	79.842.118,07	79.902.598,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.842.118,07	80.000.000,00	**79.842.118,07**	**0,00**	**0,00**
16-2-2020	766,00	79.842.118,07	5,52	477.116,27	-3.456,00	-60.480,00	80.255.298,34	80.315.778,34	376.258,34	4,35	4,35	0,00	2,85	1,50	-376.258,34	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-2-2020	766,00	79.939.520,00	5,50	475.309,34	-3.456,00	-60.480,00	80.350.893,34	80.411.373,34	471.853,34	5,46	5,46	0,00	3,96	1,50	-471.853,34	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,68	403.960,02	-3.456,00	-60.480,00	80.279.544,02	80.340.024,02	400.504,02	4,64	4,64	0,00	3,14	1,50	-400.504,02	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,57	394.617,90	-3.456,00	-60.480,00	80.270.201,90	80.330.681,90	391.161,90	4,53	4,53	0,00	3,03	1,50	-391.161,90	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,51	389.336,00	-3.456,00	-60.480,00	80.264.920,00	80.325.400,00	385.880,00	4,47	4,47	0,00	2,97	1,50	-385.880,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
21-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,94	427.200,00	-3.456,00	-60.480,00	80.302.784,00	80.363.264,00	423.744,00	4,90	4,90	0,00	3,40	1,50	-423.744,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,09	353.200,00	-3.456,00	-60.480,00	80.228.784,00	80.289.264,00	349.744,00	4,05	4,05	0,00	2,55	1,50	-349.744,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,07	351.336,00	-3.456,00	-60.480,00	80.226.920,00	80.287.400,00	347.880,00	4,03	4,03	0,00	2,53	1,50	-347.880,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,05	349.608,00	-3.456,00	-60.480,00	80.225.192,00	80.285.672,00	346.152,00	4,01	4,01	0,00	2,51	1,50	-346.152,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,07	351.336,00	-3.456,00	-60.480,00	80.226.920,00	80.287.400,00	347.880,00	4,03	4,03	0,00	2,53	1,50	-347.880,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-2-2020	766,00	79.939.520,00	3,62	312.608,00	-3.456,00	-60.480,00	80.188.192,00	80.248.672,00	309.152,00	3,58	3,58	0,00	2,08	1,50	-309.152,00	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,13	356.621,06	-3.456,00	-60.480,00	80.232.205,06	80.292.685,06	353.165,06	4,09	4,09	0,00	2,59	1,50	-353.165,06	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-2-2020	766,00	79.939.520,00	3,72	321.829,36	-3.456,00	-60.480,00	80.197.413,36	80.257.893,36	318.373,36	3,68	3,68	0,00	2,18	1,50	-318.373,36	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-2-2020	766,00	79.939.520,00	4,66	402.500,59	-3.456,00	-60.480,00	80.278.084,59	80.338.564,59	399.044,59	4,62	4,62	0,00	3,12	1,50	-399.044,59	79.939.520,00	80.000.000,00	**79.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-3-2020	766,00	79.939.520,00	2,84	245.260,58	-3.456,00	-60.480,00	80.120.844,58	80.181.324,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.120.844,58	90.000.000,00	**80.120.844,58**	**0,00**	**0,00**
2-3-2020	766,00	80.120.844,58	4,16	359.554,25	-3.456,00	-60.480,00	80.416.462,83	80.476.942,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.416.462,83	90.000.000,00	**80.416.462,83**	**0,00**	**0,00**
3-3-2020	766,00	80.416.462,83	6,73	581.712,16	-3.456,00	-60.480,00	80.934.238,99	80.994.718,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.934.238,99	90.000.000,00	**80.934.238,99**	**0,00**	**0,00**
4-3-2020	766,00	80.934.238,99	4,11	355.530,96	-3.456,00	-60.480,00	81.225.833,96	81.286.313,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.225.833,96	90.000.000,00	**81.225.833,96**	**0,00**	**0,00**
5-3-2020	766,00	81.225.833,96	4,53	391.467,31	-3.456,00	-60.480,00	81.553.365,27	81.613.845,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.553.365,27	90.000.000,00	**81.553.365,27**	**0,00**	**0,00**
6-3-2020	766,50	81.553.365,27	3,66	316.515,41	-3.456,00	-60.480,00	81.805.944,69	81.866.424,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.805.944,69	90.000.000,00	**81.805.944,69**	**0,00**	**0,00**
7-3-2020	766,50	81.805.944,69	3,72	321.449,99	-3.456,00	-60.480,00	82.063.458,67	82.123.938,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.063.458,67	90.000.000,00	**82.063.458,67**	**0,00**	**0,00**
8-3-2020	766,50	82.063.458,67	3,68	318.143,88	-3.456,00	-60.480,00	82.317.666,55	82.378.146,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.317.666,55	90.000.000,00	**82.317.666,55**	**0,00**	**0,00**
9-3-2020	766,50	82.317.666,55	3,62	312.894,62	-3.456,00	-60.480,00	82.566.625,17	82.627.105,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.566.625,17	90.000.000,00	**82.566.625,17**	**0,00**	**0,00**
10-3-2020	766,50	82.566.625,17	3,10	267.417,55	-3.456,00	-60.480,00	82.770.106,71	82.830.586,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.770.106,71	90.000.000,00	**82.770.106,71**	**0,00**	**0,00**
11-3-2020	766,50	82.770.106,71	3,59	310.294,65	-3.456,00	-60.480,00	83.016.465,36	83.076.945,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.016.465,36	90.000.000,00	**83.016.465,36**	**0,00**	**0,00**
12-3-2020	766,50	83.016.465,36	3,12	269.160,82	-3.456,00	-60.480,00	83.221.690,19	83.282.170,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.221.690,19	90.000.000,00	**83.221.690,19**	**0,00**	**0,00**
13-3-2020	766,50	83.221.690,19	3,17	273.662,60	-3.456,00	-60.480,00	83.431.416,78	83.491.896,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.431.416,78	90.000.000,00	**83.431.416,78**	**0,00**	**0,00**
14-3-2020	766,50	83.431.416,78	3,48	300.338,95	-3.456,00	-60.480,00	83.667.819,73	83.728.299,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.667.819,73	90.000.000,00	**83.667.819,73**	**0,00**	**0,00**
15-3-2020	767,00	83.667.819,73	2,67	230.654,08	-3.456,00	-60.480,00	83.834.537,81	83.895.017,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.834.537,81	90.000.000,00	**83.834.537,81**	**0,00**	**0,00**
16-3-2020	767,00	83.834.537,81	3,11	268.833,47	-3.456,00	-60.480,00	84.039.435,28	84.099.915,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.039.435,28	90.000.000,00	**84.039.435,28**	**0,00**	**0,00**
17-3-2020	767,00	84.039.435,28	4,66	403.035,10	-3.456,00	-60.480,00	84.378.534,38	84.439.014,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.378.534,38	90.000.000,00	**84.378.534,38**	**0,00**	**0,00**
18-3-2020	767,00	84.378.534,38	3,48	300.688,12	-3.456,00	-60.480,00	84.615.286,51	84.675.766,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.615.286,51	90.000.000,00	**84.615.286,51**	**0,00**	**0,00**
19-3-2020	767,00	84.615.286,51	3,03	261.567,67	-3.456,00	-60.480,00	84.812.918,18	84.873.398,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.812.918,18	90.000.000,00	**84.812.918,18**	**0,00**	**0,00**
20-3-2020	767,00	84.812.918,18	3,49	301.702,51	-3.456,00	-60.480,00	85.050.684,69	85.111.164,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.050.684,69	90.000.000,00	**85.050.684,69**	**0,00**	**0,00**
21-3-2020	767,00	85.050.684,69	14,31	1.236.172,40	-3.456,00	-60.480,00	86.222.921,10	86.283.401,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.222.921,10	90.000.000,00	**86.222.921,10**	**0,00**	**0,00**
22-3-2020	767,50	86.222.921,10	19,96	1.724.858,73	-3.456,00	-60.480,00	87.883.843,82	87.944.323,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.883.843,82	90.000.000,00	**87.883.843,82**	**0,00**	**0,00**
23-3-2020	767,50	87.883.843,82	10,02	865.678,73	-3.456,00	-60.480,00	88.685.586,56	88.746.066,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.685.586,56	90.000.000,00	**88.685.586,56**	**0,00**	**0,00**
24-3-2020	768,00	88.685.586,56	8,29	716.303,08	-3.456,00	-60.480,00	89.337.953,64	89.398.433,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.337.953,64	90.000.000,00	**89.337.953,64**	**0,00**	**0,00**
25-3-2020	768,00	89.337.953,64	7,49	647.507,73	-3.456,00	-60.480,00	89.921.525,37	89.982.005,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.921.525,37	90.000.000,00	**89.921.525,37**	**0,00**	**0,00**
26-3-2020	768,00	89.921.525,37	7,05	609.400,30	-3.456,00	-60.480,00	90.466.989,67	90.527.469,67	587.949,67	6,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.052.269,67	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-52.269,67**
27-3-2020	768,00	90.000.000,00	6,21	536.754,11	-3.456,00	-60.480,00	90.472.818,11	90.533.298,11	593.778,11	6,87	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.058.098,11	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-58.098,11**
28-3-2020	768,00	90.000.000,00	5,80	501.236,37	-3.456,00	-60.480,00	90.437.300,37	90.497.780,37	558.260,37	6,46	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.022.580,37	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-22.580,37**
29-3-2020	768,00	90.000.000,00	5,31	458.464,13	-3.456,00	-60.480,00	90.394.528,13	90.455.008,13	515.488,13	5,97	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.979.808,13	90.000.000,00	**89.979.808,13**	**0,00**	**0,00**
30-3-2020	768,00	89.979.808,13	5,38	464.441,76	-3.456,00	-60.480,00	90.380.313,89	90.440.793,89	501.273,89	5,80	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.965.593,89	90.000.000,00	**89.965.593,89**	**0,00**	**0,00**
31-3-2020	768,00	89.965.593,89	5,35	462.448,56	-3.456,00	-60.480,00	90.364.106,46	90.424.586,46	485.066,46	5,61	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.949.386,46	90.000.000,00	**89.949.386,46**	**0,00**	**0,00**
1-4-2020	768,00	89.949.386,46	7,38	637.207,07	-3.456,00	-60.480,00	90.522.657,52	90.583.137,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.522.657,52	100.000.000,00	**90.522.657,52**	**0,00**	**0,00**
2-4-2020	768,00	90.522.657,52	7,47	645.279,87	-3.456,00	-60.480,00	91.104.001,40	91.164.481,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.104.001,40	100.000.000,00	**91.104.001,40**	**0,00**	**0,00**
3-4-2020	768,50	91.104.001,40	5,67	489.677,21	-3.456,00	-60.480,00	91.529.742,60	91.590.222,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.529.742,60	100.000.000,00	**91.529.742,60**	**0,00**	**0,00**
4-4-2020	768,50	91.529.742,60	5,84	504.180,90	-3.456,00	-60.480,00	91.969.987,50	92.030.467,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.969.987,50	100.000.000,00	**91.969.987,50**	**0,00**	**0,00**
5-4-2020	768,50	91.969.987,50	5,51	476.453,61	-3.456,00	-60.480,00	92.382.505,11	92.442.985,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.382.505,11	100.000.000,00	**92.382.505,11**	**0,00**	**0,00**
6-4-2020	768,50	92.382.505,11	19,22	1.660.982,86	-3.456,00	-60.480,00	93.979.551,97	94.040.031,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.979.551,97	100.000.000,00	**93.979.551,97**	**0,00**	**0,00**
7-4-2020	769,00	93.979.551,97	18,43	1.592.486,45	-3.456,00	-60.480,00	95.508.102,43	95.568.582,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.508.102,43	100.000.000,00	**95.508.102,43**	**0,00**	**0,00**
8-4-2020	769,50	95.508.102,43	19,34	1.671.096,91	-3.456,00	-60.480,00	97.115.263,34	97.175.743,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.115.263,34	100.000.000,00	**97.115.263,34**	**0,00**	**0,00**
9-4-2020	769,50	97.115.263,34	14,18	1.225.510,08	-3.456,00	-60.480,00	98.276.837,42	98.337.317,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.276.837,42	100.000.000,00	**98.276.837,42**	**0,00**	**0,00**
10-4-2020	770,00	98.276.837,42	14,89	1.286.481,22	-3.456,00	-60.480,00	99.499.382,64	99.559.862,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.499.382,64	100.000.000,00	**99.499.382,64**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-4-2020	770,00	99.499.382,64	11,94	1.031.651,89	-3.456,00	-60.480,00	100.467.098,52	100.527.578,52	588.058,52	6,81	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	100.052.378,52	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-52.378,52**
12-4-2020	770,00	100.000.000,00	12,92	1.116.600,94	-3.456,00	-60.480,00	101.052.664,94	101.113.144,94	1.173.624,94	13,58	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.292.344,94	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-292.344,94**
13-4-2020	770,00	100.000.000,00	17,66	1.581.810,16	-3.456,00	-60.480,00	101.517.874,16	101.578.354,16	1.638.834,16	18,97	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.757.554,16	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-757.554,16**
14-4-2020	770,00	100.000.000,00	13,81	1.247.504,28	-3.456,00	-60.480,00	101.183.568,28	101.244.048,28	1.304.528,28	15,10	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.423.248,28	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-423.248,28**
15-4-2020	770,00	100.000.000,00	14,69	1.324.709,78	-3.456,00	-60.480,00	101.260.773,78	101.321.253,78	1.381.733,78	15,99	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.500.453,78	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-500.453,78**
16-4-2020	770,00	100.000.000,00	32,16	2.833.403,64	-3.456,00	-60.480,00	102.769.467,64	102.829.947,64	2.890.427,64	33,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.009.147,64	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.009.147,64**
17-4-2020	770,00	100.000.000,00	82,90	7.212.944,55	-3.456,00	-60.480,00	107.149.008,55	107.209.488,55	7.269.968,55	84,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	106.388.688,55	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-6.388.688,55**
18-4-2020	770,00	100.000.000,00	66,97	5.786.205,79	-3.456,00	-60.480,00	105.722.269,79	105.782.749,79	5.843.229,79	67,63	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	104.961.949,79	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-4.961.949,79**
19-4-2020	770,00	100.000.000,00	36,05	3.114.877,66	-3.456,00	-60.480,00	103.050.941,66	103.111.421,66	3.171.901,66	36,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.290.621,66	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-2.290.621,66**
20-4-2020	770,00	100.000.000,00	27,42	2.418.669,52	-3.456,00	-60.480,00	102.354.733,52	102.415.213,52	2.475.693,52	28,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.594.413,52	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.594.413,52**
21-4-2020	770,00	100.000.000,00	24,74	2.189.214,90	-3.456,00	-60.480,00	102.125.278,90	102.185.758,90	2.246.238,90	26,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.364.958,90	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.364.958,90**
22-4-2020	770,00	100.000.000,00	21,44	1.904.419,30	-3.456,00	-60.480,00	101.840.483,30	101.900.963,30	1.961.443,30	22,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	101.080.163,30	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-1.080.163,30**
23-4-2020	770,00	100.000.000,00	17,75	1.586.940,04	-3.456,00	-60.480,00	101.523.004,04	101.583.484,04	1.643.964,04	19,03	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.762.684,04	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-762.684,04**
24-4-2020	770,00	100.000.000,00	16,09	1.444.650,64	-3.456,00	-60.480,00	101.380.714,64	101.441.194,64	1.501.674,64	17,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.620.394,64	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-620.394,64**
25-4-2020	770,00	100.000.000,00	15,54	1.396.923,59	-3.456,00	-60.480,00	101.332.987,59	101.393.467,59	1.453.947,59	16,83	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.572.667,59	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-572.667,59**
26-4-2020	770,00	100.000.000,00	18,19	1.626.371,00	-3.456,00	-60.480,00	101.562.435,00	101.622.915,00	1.683.395,00	19,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.802.115,00	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-802.115,00**
27-4-2020	770,00	100.000.000,00	14,93	1.343.892,60	-3.456,00	-60.480,00	101.279.956,60	101.340.436,60	1.400.916,60	16,21	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.519.636,60	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-519.636,60**
28-4-2020	770,00	100.000.000,00	15,99	1.436.947,32	-3.456,00	-60.480,00	101.373.011,32	101.433.491,32	1.493.971,32	17,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.612.691,32	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-612.691,32**
29-4-2020	770,00	100.000.000,00	13,93	1.258.403,54	-3.456,00	-60.480,00	101.194.467,54	101.254.947,54	1.315.427,54	15,22	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.434.147,54	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-434.147,54**
30-4-2020	770,00	100.000.000,00	12,39	1.125.931,51	-3.456,00	-60.480,00	101.061.995,51	101.122.475,51	1.182.955,51	13,69	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	100.301.675,51	100.000.000,00	**100.000.000,00**	**0,00**	**-301.675,51**
1-5-2020	770,00	100.000.000,00	12,08	1.099.574,81	-3.456,00	-60.480,00	101.035.638,81	101.096.118,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.035.638,81	108.768.000,00	**101.035.638,81**	**0,00**	**0,00**
2-5-2020	770,50	101.035.638,81	11,07	956.763,76	-3.456,00	-60.480,00	101.928.466,57	101.988.946,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.928.466,57	108.768.000,00	**101.928.466,57**	**0,00**	**0,00**
3-5-2020	770,50	101.928.466,57	11,11	959.483,13	-3.456,00	-60.480,00	102.824.013,70	102.884.493,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.824.013,70	108.768.000,00	**102.824.013,70**	**0,00**	**0,00**
4-5-2020	771,00	102.824.013,70	10,29	888.992,33	-3.456,00	-60.480,00	103.649.070,02	103.709.550,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.649.070,02	108.768.000,00	**103.649.070,02**	**0,00**	**0,00**
5-5-2020	771,00	103.649.070,02	9,13	788.606,01	-3.456,00	-60.480,00	104.373.740,03	104.434.220,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.373.740,03	108.768.000,00	**104.373.740,03**	**0,00**	**0,00**
6-5-2020	771,00	104.373.740,03	9,22	796.665,76	-3.456,00	-60.480,00	105.106.469,79	105.166.949,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.106.469,79	108.768.000,00	**105.106.469,79**	**0,00**	**0,00**
7-5-2020	771,50	105.106.469,79	9,21	796.163,64	-3.456,00	-60.480,00	105.838.697,43	105.899.177,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.838.697,43	108.768.000,00	**105.838.697,43**	**0,00**	**0,00**
8-5-2020	771,50	105.838.697,43	8,00	690.778,12	-3.456,00	-60.480,00	106.465.539,55	106.526.019,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.465.539,55	108.768.000,00	**106.465.539,55**	**0,00**	**0,00**
9-5-2020	771,50	106.465.539,55	7,98	689.176,69	-3.456,00	-60.480,00	107.090.780,24	107.151.260,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.090.780,24	108.768.000,00	**107.090.780,24**	**0,00**	**0,00**
10-5-2020	771,50	107.090.780,24	7,83	676.707,04	-3.456,00	-60.480,00	107.703.551,28	107.764.031,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.703.551,28	108.768.000,00	**107.703.551,28**	**0,00**	**0,00**
11-5-2020	772,00	107.703.551,28	7,68	663.802,37	-3.456,00	-60.480,00	108.303.417,65	108.363.897,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.303.417,65	108.768.000,00	**108.303.417,65**	**0,00**	**0,00**
12-5-2020	772,00	108.303.417,65	10,94	945.529,07	-3.456,00	-60.480,00	109.185.010,72	109.245.490,72	537.970,72	6,23	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.770.290,72	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.290,72**	**0,00**
13-5-2020	772,00	108.768.000,00	9,26	799.648,86	-3.456,00	-60.480,00	109.503.712,86	109.564.192,86	856.672,86	9,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.743.392,86	108.768.000,00	**108.743.392,86**	**0,00**	**0,00**
14-5-2020	772,00	108.743.392,86	9,30	884.999,06	-3.456,00	-60.480,00	109.564.455,92	109.624.935,92	917.415,92	10,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.804.135,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.135,92**	**0,00**
15-5-2020	772,00	108.768.000,00	11,96	1.114.730,92	-3.456,00	-60.480,00	109.818.794,92	109.879.274,92	1.171.754,92	13,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.058.474,92	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-290.474,92**	**0,00**
16-5-2020	772,00	108.768.000,00	8,74	835.363,07	-3.456,00	-60.480,00	109.539.427,07	109.599.907,07	892.387,07	10,33	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.779.107,07	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.107,07**	**0,00**
17-5-2020	772,00	108.768.000,00	7,63	740.162,44	-3.456,00	-60.480,00	109.444.226,44	109.504.706,44	797.186,44	9,23	9,23	3,73	4,00	1,50	-797.186,44	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-5-2020	772,00	108.707.520,00	6,55	625.883,80	-3.456,00	-60.480,00	109.269.467,80	109.329.947,80	622.427,80	7,20	7,20	1,70	4,00	1,50	-622.427,80	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-5-2020	772,00	108.707.520,00	6,52	562.987,94	-3.456,00	-60.480,00	109.206.571,94	109.267.051,94	559.531,94	6,48	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.791.851,94	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.851,94**	**0,00**
20-5-2020	772,00	108.768.000,00	5,96	514.840,68	-3.456,00	-60.480,00	109.218.904,68	109.279.384,68	571.864,68	6,62	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.804.184,68	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-36.184,68**	**0,00**
21-5-2020	772,00	108.768.000,00	5,91	510.737,72	-3.456,00	-60.480,00	109.214.801,72	109.275.281,72	567.761,72	6,57	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.800.081,72	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-32.081,72**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-5-2020	772,00	108.768.000,00	6,36	549.384,54	-3.456,00	-60.480,00	109.253.448,54	109.313.928,54	606.408,54	7,02	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.838.728,54	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-70.728,54**	**0,00**
23-5-2020	772,00	108.768.000,00	4,55	392.702,00	-3.456,00	-60.480,00	109.096.766,00	109.157.246,00	449.726,00	5,21	5,21	0,00	3,71	1,50	-449.726,00	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-5-2020	772,00	108.707.520,00	4,91	423.885,90	-3.456,00	-60.480,00	109.067.469,90	109.127.949,90	420.429,90	4,87	4,87	0,00	3,37	1,50	-420.429,90	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-5-2020	772,00	108.707.520,00	4,39	379.149,69	-3.456,00	-60.480,00	109.022.733,69	109.083.213,69	375.693,69	4,35	4,35	0,00	2,85	1,50	-375.693,69	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-5-2020	772,00	108.707.520,00	4,34	374.604,83	-3.456,00	-60.480,00	109.018.188,83	109.078.668,83	371.148,83	4,30	4,30	0,00	2,80	1,50	-371.148,83	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-5-2020	772,00	108.707.520,00	3,83	330.990,82	-3.456,00	-60.480,00	108.974.574,82	109.035.054,82	327.534,82	3,79	3,79	0,00	2,29	1,50	-327.534,82	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-5-2020	772,00	108.707.520,00	3,79	327.765,71	-3.456,00	-60.480,00	108.971.349,71	109.031.829,71	324.309,71	3,75	3,75	0,00	2,25	1,50	-324.309,71	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-5-2020	772,00	108.707.520,00	3,21	277.050,32	-3.456,00	-60.480,00	108.920.634,32	108.981.114,32	273.594,32	3,17	3,17	0,00	1,67	1,50	-273.594,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-5-2020	772,00	108.707.520,00	3,12	269.317,51	-3.456,00	-60.480,00	108.912.901,51	108.973.381,51	265.861,51	3,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.843.781,51	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.781,51**	**0,00**
31-5-2020	772,00	108.768.000,00	3,12	269.244,58	-3.456,00	-60.480,00	108.973.308,58	109.033.788,58	326.268,58	3,78	3,78	0,00	2,28	1,50	-326.268,58	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-6-2020	772,00	108.707.520,00	3,11	268.681,15	-3.456,00	-60.480,00	108.912.265,15	108.972.745,15	265.225,15	3,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.843.145,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-75.145,15**	**0,00**
2-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,54	219.787,25	-3.456,00	-60.480,00	108.923.851,25	108.984.331,25	276.811,25	3,20	3,20	0,00	1,70	1,50	-276.811,25	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-6-2020	772,00	108.707.520,00	2,52	217.442,95	-3.456,00	-60.480,00	108.861.026,95	108.921.506,95	213.986,95	2,48	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.791.906,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-23.906,95**	**0,00**
4-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,85	159.614,40	-3.456,00	-60.480,00	108.863.678,40	108.924.158,40	216.638,40	2,51	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.794.558,40	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-26.558,40**	**0,00**
5-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,85	160.181,83	-3.456,00	-60.480,00	108.864.245,83	108.924.725,83	217.205,83	2,51	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.795.125,83	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-27.125,83**	**0,00**
6-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,89	162.988,11	-3.456,00	-60.480,00	108.867.052,11	108.927.532,11	220.012,11	2,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.797.932,11	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-29.932,11**	**0,00**
7-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,32	113.627,73	-3.456,00	-60.480,00	108.817.691,73	108.878.171,73	170.651,73	1,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.748.571,73	108.768.000,00	**108.748.571,73**	**0,00**	**0,00**
8-6-2020	772,00	108.748.571,73	2,13	184.357,58	-3.456,00	-60.480,00	108.868.993,31	108.929.473,31	221.953,31	2,57	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.799.873,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-31.873,31**	**0,00**
9-6-2020	772,00	108.768.000,00	3,09	266.653,99	-3.456,00	-60.480,00	108.970.717,99	109.031.197,99	323.677,99	3,75	3,75	0,00	2,25	1,50	-323.677,99	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-6-2020	772,00	108.707.520,00	2,59	223.672,88	-3.456,00	-60.480,00	108.867.256,88	108.927.736,88	220.216,88	2,55	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.798.136,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-30.136,88**	**0,00**
11-6-2020	772,00	108.768.000,00	3,09	267.221,98	-3.456,00	-60.480,00	108.971.285,98	109.031.765,98	324.245,98	3,75	3,75	0,00	2,25	1,50	-324.245,98	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-6-2020	772,00	108.707.520,00	2,11	182.069,96	-3.456,00	-60.480,00	108.825.653,96	108.886.133,96	178.613,96	2,07	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.756.533,96	108.768.000,00	**108.756.533,96**	**0,00**	**0,00**
13-6-2020	772,00	108.756.533,96	2,46	212.330,22	-3.456,00	-60.480,00	108.904.928,18	108.965.408,18	257.888,18	2,98	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.835.808,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-67.808,18**	**0,00**
14-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,08	179.608,35	-3.456,00	-60.480,00	108.883.672,35	108.944.152,35	236.632,35	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.552,35	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.552,35**	**0,00**
15-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,57	221.987,98	-3.456,00	-60.480,00	108.926.051,98	108.986.531,98	279.011,98	3,23	3,23	0,00	1,73	1,50	-279.011,98	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-6-2020	772,00	108.707.520,00	2,28	196.973,15	-3.456,00	-60.480,00	108.840.557,15	108.901.037,15	193.517,15	2,24	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.771.437,15	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.437,15**	**0,00**
17-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,08	179.435,24	-3.456,00	-60.480,00	108.883.499,24	108.943.979,24	236.459,24	2,74	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.814.379,24	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-46.379,24**	**0,00**
18-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,10	181.441,82	-3.456,00	-60.480,00	108.885.505,82	108.945.985,82	238.465,82	2,76	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.816.385,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-48.385,82**	**0,00**
19-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,67	144.568,45	-3.456,00	-60.480,00	108.848.632,45	108.909.112,45	201.592,45	2,33	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.779.512,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.512,45**	**0,00**
20-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,74	150.642,02	-3.456,00	-60.480,00	108.854.706,02	108.915.186,02	207.666,02	2,40	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.785.586,02	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-17.586,02**	**0,00**
21-6-2020	772,00	108.768.000,00	2,21	191.186,12	-3.456,00	-60.480,00	108.895.250,12	108.955.730,12	248.210,12	2,87	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.826.130,12	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-58.130,12**	**0,00**
22-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,80	155.441,95	-3.456,00	-60.480,00	108.859.505,95	108.919.985,95	212.465,95	2,46	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.790.385,95	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-22.385,95**	**0,00**
23-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,51	130.092,89	-3.456,00	-60.480,00	108.834.156,89	108.894.636,89	187.116,89	2,17	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.765.036,89	108.768.000,00	**108.765.036,89**	**0,00**	**0,00**
24-6-2020	772,00	108.765.036,89	1,63	140.942,97	-3.456,00	-60.480,00	108.842.043,85	108.902.523,85	195.003,85	2,26	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.772.923,85	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.923,85**	**0,00**
25-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,61	139.362,01	-3.456,00	-60.480,00	108.843.426,01	108.903.906,01	196.386,01	2,27	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.774.306,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.306,01**	**0,00**
26-6-2020	772,00	108.768.000,00	1,11	95.913,90	-3.456,00	-60.480,00	108.799.977,90	108.860.457,90	152.937,90	1,77	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.730.857,90	108.768.000,00	**108.730.857,90**	**0,00**	**0,00**
27-6-2020	772,00	108.730.857,90	0,95	81.717,23	-3.456,00	-60.480,00	108.748.639,13	108.809.119,13	101.599,13	1,18	1,18	0,00	0,00	1,18	-101.599,13	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-6-2020	772,00	108.707.520,00	1,34	115.744,19	-3.456,00	-60.480,00	108.759.328,19	108.819.808,19	112.288,19	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	-112.288,19	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-6-2020	772,00	108.707.520,00	0,93	80.200,60	-3.456,00	-60.480,00	108.723.784,60	108.784.264,60	76.744,60	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	-76.744,60	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-6-2020	772,00	108.707.520,00	0,96	83.223,02	-3.456,00	-60.480,00	108.726.807,02	108.787.287,02	79.767,02	0,92	0,92	0,00	0,00	0,92	-79.767,02	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-7-2020	772,00	108.707.520,00	1,03	89.411,23	-3.456,00	-60.480,00	108.732.995,23	108.793.475,23	85.955,23	0,99	0,99	0,00	0,00	0,99	-85.955,23	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
2-7-2020	772,00	108.707.520,00	0,45	38.968,68	-3.456,00	-60.480,00	108.682.552,68	108.743.032,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.682.552,68	108.768.000,00	**108.682.552,68**	**0,00**	**0,00**
3-7-2020	772,00	108.682.552,68	0,88	75.692,02	-3.456,00	-60.480,00	108.694.308,70	108.754.788,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.694.308,70	108.768.000,00	**108.694.308,70**	**0,00**	**0,00**
4-7-2020	772,00	108.694.308,70	0,51	44.133,35	-3.456,00	-60.480,00	108.674.506,05	108.734.986,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.674.506,05	108.768.000,00	**108.674.506,05**	**0,00**	**0,00**
5-7-2020	772,00	108.674.506,05	0,56	48.386,95	-3.456,00	-60.480,00	108.658.957,00	108.719.437,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.658.957,00	108.768.000,00	**108.658.957,00**	**0,00**	**0,00**
6-7-2020	772,00	108.658.957,00	0,55	47.498,29	-3.456,00	-60.480,00	108.642.519,28	108.702.999,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.642.519,28	108.768.000,00	**108.642.519,28**	**0,00**	**0,00**
7-7-2020	772,00	108.642.519,28	0,16	13.762,91	-3.456,00	-60.480,00	108.592.346,19	108.652.826,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.592.346,19	108.768.000,00	**108.592.346,19**	**0,00**	**0,00**
8-7-2020	772,00	108.592.346,19	0,37	31.745,21	-3.456,00	-60.480,00	108.560.155,40	108.620.635,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.560.155,40	108.768.000,00	**108.560.155,40**	**0,00**	**0,00**
9-7-2020	772,00	108.560.155,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.496.219,40	108.556.699,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.496.219,40	108.768.000,00	**108.496.219,40**	**0,00**	**0,00**
10-7-2020	772,00	108.496.219,40	1,05	90.574,12	-3.456,00	-60.480,00	108.522.857,53	108.583.337,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.522.857,53	108.768.000,00	**108.522.857,53**	**0,00**	**0,00**
11-7-2020	772,00	108.522.857,53	0,39	33.494,36	-3.456,00	-60.480,00	108.492.415,89	108.552.895,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.492.415,89	108.768.000,00	**108.492.415,89**	**0,00**	**0,00**
12-7-2020	772,00	108.492.415,89	0,40	34.544,07	-3.456,00	-60.480,00	108.463.023,96	108.523.503,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.463.023,96	108.768.000,00	**108.463.023,96**	**0,00**	**0,00**
13-7-2020	772,00	108.463.023,96	0,73	63.386,13	-3.456,00	-60.480,00	108.462.474,09	108.522.954,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.462.474,09	108.768.000,00	**108.462.474,09**	**0,00**	**0,00**
14-7-2020	772,00	108.462.474,09	0,49	42.269,95	-3.456,00	-60.480,00	108.440.808,04	108.501.288,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.440.808,04	108.768.000,00	**108.440.808,04**	**0,00**	**0,00**
15-7-2020	772,00	108.440.808,04	0,55	47.312,70	-3.456,00	-60.480,00	108.424.184,74	108.484.664,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.424.184,74	108.768.000,00	**108.424.184,74**	**0,00**	**0,00**
16-7-2020	772,00	108.424.184,74	0,55	47.178,18	-3.456,00	-60.480,00	108.407.426,91	108.467.906,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.407.426,91	108.768.000,00	**108.407.426,91**	**0,00**	**0,00**
17-7-2020	772,00	108.407.426,91	0,49	42.097,34	-3.456,00	-60.480,00	108.385.588,25	108.446.068,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.385.588,25	108.768.000,00	**108.385.588,25**	**0,00**	**0,00**
18-7-2020	772,00	108.385.588,25	0,53	46.139,82	-3.456,00	-60.480,00	108.367.792,06	108.428.272,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.367.792,06	108.768.000,00	**108.367.792,06**	**0,00**	**0,00**
19-7-2020	772,00	108.367.792,06	0,40	34.315,25	-3.456,00	-60.480,00	108.338.171,31	108.398.651,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.338.171,31	108.768.000,00	**108.338.171,31**	**0,00**	**0,00**
20-7-2020	772,00	108.338.171,31	0,52	45.138,50	-3.456,00	-60.480,00	108.319.373,81	108.379.853,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.319.373,81	108.768.000,00	**108.319.373,81**	**0,00**	**0,00**
21-7-2020	772,00	108.319.373,81	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.255.437,81	108.315.917,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.255.437,81	108.768.000,00	**108.255.437,81**	**0,00**	**0,00**
22-7-2020	772,00	108.255.437,81	0,01	1.191,72	-3.456,00	-60.480,00	108.192.693,53	108.253.173,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.192.693,53	108.768.000,00	**108.192.693,53**	**0,00**	**0,00**
23-7-2020	772,00	108.192.693,53	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.128.757,53	108.189.237,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.128.757,53	108.768.000,00	**108.128.757,53**	**0,00**	**0,00**
24-7-2020	772,00	108.128.757,53	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.064.821,53	108.125.301,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.064.821,53	108.768.000,00	**108.064.821,53**	**0,00**	**0,00**
25-7-2020	772,00	108.064.821,53	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	108.000.885,53	108.061.365,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.000.885,53	108.768.000,00	**108.000.885,53**	**0,00**	**0,00**
26-7-2020	772,00	108.000.885,53	0,78	67.543,56	-3.456,00	-60.480,00	108.004.493,08	108.064.973,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	108.004.493,08	108.768.000,00	**108.004.493,08**	**0,00**	**0,00**
27-7-2020	772,00	108.004.493,08	0,56	48.519,41	-3.456,00	-60.480,00	107.989.076,50	108.049.556,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.989.076,50	108.768.000,00	**107.989.076,50**	**0,00**	**0,00**
28-7-2020	772,00	107.989.076,50	0,70	60.259,41	-3.456,00	-60.480,00	107.985.399,91	108.045.879,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.985.399,91	108.768.000,00	**107.985.399,91**	**0,00**	**0,00**
29-7-2020	772,00	107.985.399,91	0,63	54.469,81	-3.456,00	-60.480,00	107.975.933,72	108.036.413,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.975.933,72	108.768.000,00	**107.975.933,72**	**0,00**	**0,00**
30-7-2020	772,00	107.975.933,72	0,95	81.999,55	-3.456,00	-60.480,00	107.993.997,27	108.054.477,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.993.997,27	108.768.000,00	**107.993.997,27**	**0,00**	**0,00**
31-7-2020	772,00	107.993.997,27	0,54	46.888,73	-3.456,00	-60.480,00	107.976.950,00	108.037.430,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.976.950,00	108.768.000,00	**107.976.950,00**	**0,00**	**0,00**
1-8-2020	772,00	107.976.950,00	0,38	33.188,64	-3.456,00	-60.480,00	107.946.202,64	108.006.682,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.946.202,64	108.768.000,00	**107.946.202,64**	**0,00**	**0,00**
2-8-2020	772,00	107.946.202,64	0,57	48.953,38	-3.456,00	-60.480,00	107.931.220,02	107.991.700,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.931.220,02	108.768.000,00	**107.931.220,02**	**0,00**	**0,00**
3-8-2020	772,00	107.931.220,02	0,27	23.657,24	-3.456,00	-60.480,00	107.890.941,26	107.951.421,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.890.941,26	108.768.000,00	**107.890.941,26**	**0,00**	**0,00**
4-8-2020	772,00	107.890.941,26	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.827.005,26	107.887.485,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.827.005,26	108.768.000,00	**107.827.005,26**	**0,00**	**0,00**
5-8-2020	772,00	107.827.005,26	0,61	52.803,55	-3.456,00	-60.480,00	107.815.872,81	107.876.352,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.815.872,81	108.768.000,00	**107.815.872,81**	**0,00**	**0,00**
6-8-2020	772,00	107.815.872,81	0,32	27.434,88	-3.456,00	-60.480,00	107.779.371,69	107.839.851,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.779.371,69	108.768.000,00	**107.779.371,69**	**0,00**	**0,00**
7-8-2020	772,00	107.779.371,69	0,75	65.157,49	-3.456,00	-60.480,00	107.780.593,18	107.841.073,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.780.593,18	108.768.000,00	**107.780.593,18**	**0,00**	**0,00**
8-8-2020	772,00	107.780.593,18	0,25	21.928,01	-3.456,00	-60.480,00	107.738.585,19	107.799.065,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.738.585,19	108.768.000,00	**107.738.585,19**	**0,00**	**0,00**
9-8-2020	772,00	107.738.585,19	0,28	24.109,17	-3.456,00	-60.480,00	107.698.758,36	107.759.238,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.698.758,36	108.768.000,00	**107.698.758,36**	**0,00**	**0,00**
10-8-2020	772,00	107.698.758,36	0,66	56.708,35	-3.456,00	-60.480,00	107.691.530,72	107.752.010,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.691.530,72	108.768.000,00	**107.691.530,72**	**0,00**	**0,00**
11-8-2020	772,00	107.691.530,72	0,29	25.053,99	-3.456,00	-60.480,00	107.652.648,71	107.713.128,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.652.648,71	108.768.000,00	**107.652.648,71**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
12-8-2020	772,00	107.652.648,71	0,52	45.157,86	-3.456,00	-60.480,00	107.633.870,57	107.694.350,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.633.870,57	108.768.000,00	**107.633.870,57**	**0,00**	**0,00**
13-8-2020	772,00	107.633.870,57	0,03	2.353,91	-3.456,00	-60.480,00	107.572.288,48	107.632.768,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.572.288,48	108.768.000,00	**107.572.288,48**	**0,00**	**0,00**
14-8-2020	772,00	107.572.288,48	0,11	9.322,20	-3.456,00	-60.480,00	107.517.674,68	107.578.154,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.517.674,68	108.768.000,00	**107.517.674,68**	**0,00**	**0,00**
15-8-2020	771,50	107.517.674,68	0,14	11.793,17	-3.456,00	-60.480,00	107.465.531,85	107.526.011,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.465.531,85	108.768.000,00	**107.465.531,85**	**0,00**	**0,00**
16-8-2020	771,50	107.465.531,85	0,18	15.256,00	-3.456,00	-60.480,00	107.416.851,85	107.477.331,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.416.851,85	108.768.000,00	**107.416.851,85**	**0,00**	**0,00**
17-8-2020	771,50	107.416.851,85	0,01	489,77	-3.456,00	-60.480,00	107.353.405,62	107.413.885,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.353.405,62	108.768.000,00	**107.353.405,62**	**0,00**	**0,00**
18-8-2020	771,50	107.353.405,62	0,01	960,47	-3.456,00	-60.480,00	107.290.430,09	107.350.910,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.290.430,09	108.768.000,00	**107.290.430,09**	**0,00**	**0,00**
19-8-2020	771,50	107.290.430,09	0,35	30.023,62	-3.456,00	-60.480,00	107.256.517,71	107.316.997,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.256.517,71	108.768.000,00	**107.256.517,71**	**0,00**	**0,00**
20-8-2020	771,50	107.256.517,71	0,29	25.371,15	-3.456,00	-60.480,00	107.217.952,86	107.278.432,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.217.952,86	108.768.000,00	**107.217.952,86**	**0,00**	**0,00**
21-8-2020	771,50	107.217.952,86	0,07	6.385,01	-3.456,00	-60.480,00	107.160.401,87	107.220.881,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.160.401,87	108.768.000,00	**107.160.401,87**	**0,00**	**0,00**
22-8-2020	771,50	107.160.401,87	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	107.096.465,87	107.156.945,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.096.465,87	108.768.000,00	**107.096.465,87**	**0,00**	**0,00**
23-8-2020	771,50	107.096.465,87	0,05	3.947,94	-3.456,00	-60.480,00	107.036.477,81	107.096.957,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	107.036.477,81	108.768.000,00	**107.036.477,81**	**0,00**	**0,00**
24-8-2020	771,50	107.036.477,81	0,08	7.245,32	-3.456,00	-60.480,00	106.979.787,13	107.040.267,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.979.787,13	108.768.000,00	**106.979.787,13**	**0,00**	**0,00**
25-8-2020	771,50	106.979.787,13	0,04	3.782,14	-3.456,00	-60.480,00	106.919.633,27	106.980.113,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.919.633,27	108.768.000,00	**106.919.633,27**	**0,00**	**0,00**
26-8-2020	771,50	106.919.633,27	0,39	33.840,35	-3.456,00	-60.480,00	106.889.537,62	106.950.017,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.889.537,62	108.768.000,00	**106.889.537,62**	**0,00**	**0,00**
27-8-2020	771,50	106.889.537,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.825.601,62	106.886.081,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.825.601,62	108.768.000,00	**106.825.601,62**	**0,00**	**0,00**
28-8-2020	771,50	106.825.601,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.761.665,62	106.822.145,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.761.665,62	108.768.000,00	**106.761.665,62**	**0,00**	**0,00**
29-8-2020	771,50	106.761.665,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.697.729,62	106.758.209,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.697.729,62	108.768.000,00	**106.697.729,62**	**0,00**	**0,00**
30-8-2020	771,50	106.697.729,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.633.793,62	106.694.273,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.633.793,62	108.768.000,00	**106.633.793,62**	**0,00**	**0,00**
31-8-2020	771,50	106.633.793,62	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.569.857,62	106.630.337,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.569.857,62	108.768.000,00	**106.569.857,62**	**0,00**	**0,00**
1-9-2020	771,50	106.569.857,62	0,34	29.628,73	-3.456,00	-60.480,00	106.535.550,35	106.596.030,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.535.550,35	108.768.000,00	**106.535.550,35**	**0,00**	**0,00**
2-9-2020	771,50	106.535.550,35	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.471.614,35	106.532.094,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.471.614,35	108.768.000,00	**106.471.614,35**	**0,00**	**0,00**
3-9-2020	771,50	106.471.614,35	0,17	14.717,00	-3.456,00	-60.480,00	106.422.395,34	106.482.875,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.422.395,34	108.768.000,00	**106.422.395,34**	**0,00**	**0,00**
4-9-2020	771,50	106.422.395,34	0,17	14.647,50	-3.456,00	-60.480,00	106.373.106,84	106.433.586,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.373.106,84	108.768.000,00	**106.373.106,84**	**0,00**	**0,00**
5-9-2020	771,50	106.373.106,84	0,17	14.437,81	-3.456,00	-60.480,00	106.323.608,65	106.384.088,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.323.608,65	108.768.000,00	**106.323.608,65**	**0,00**	**0,00**
6-9-2020	771,50	106.323.608,65	0,20	17.062,39	-3.456,00	-60.480,00	106.276.735,03	106.337.215,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.276.735,03	108.768.000,00	**106.276.735,03**	**0,00**	**0,00**
7-9-2020	771,50	106.276.735,03	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.212.799,03	106.273.279,03	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.212.799,03	108.768.000,00	**106.212.799,03**	**0,00**	**0,00**
8-9-2020	771,50	106.212.799,03	0,20	17.297,65	-3.456,00	-60.480,00	106.166.160,68	106.226.640,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.166.160,68	108.768.000,00	**106.166.160,68**	**0,00**	**0,00**
9-9-2020	771,50	106.166.160,68	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	106.102.224,68	106.162.704,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.102.224,68	108.768.000,00	**106.102.224,68**	**0,00**	**0,00**
10-9-2020	771,50	106.102.224,68	0,17	14.809,28	-3.456,00	-60.480,00	106.053.097,96	106.113.577,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.053.097,96	108.768.000,00	**106.053.097,96**	**0,00**	**0,00**
11-9-2020	771,50	106.053.097,96	0,19	16.646,63	-3.456,00	-60.480,00	106.005.808,59	106.066.288,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	106.005.808,59	108.768.000,00	**106.005.808,59**	**0,00**	**0,00**
12-9-2020	771,50	106.005.808,59	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.941.872,59	106.002.352,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.941.872,59	108.768.000,00	**105.941.872,59**	**0,00**	**0,00**
13-9-2020	771,50	105.941.872,59	0,20	16.879,39	-3.456,00	-60.480,00	105.894.815,98	105.955.295,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.894.815,98	108.768.000,00	**105.894.815,98**	**0,00**	**0,00**
14-9-2020	771,50	105.894.815,98	0,31	27.111,59	-3.456,00	-60.480,00	105.857.991,57	105.918.471,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.857.991,57	108.768.000,00	**105.857.991,57**	**0,00**	**0,00**
15-9-2020	771,50	105.857.991,57	0,16	13.927,78	-3.456,00	-60.480,00	105.807.983,35	105.868.463,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.807.983,35	108.768.000,00	**105.807.983,35**	**0,00**	**0,00**
16-9-2020	771,50	105.807.983,35	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.744.047,35	105.804.527,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.744.047,35	108.768.000,00	**105.744.047,35**	**0,00**	**0,00**
17-9-2020	771,50	105.744.047,35	0,10	8.328,14	-3.456,00	-60.480,00	105.688.439,49	105.748.919,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.688.439,49	108.768.000,00	**105.688.439,49**	**0,00**	**0,00**
18-9-2020	771,50	105.688.439,49	0,67	58.280,51	-3.456,00	-60.480,00	105.682.784,00	105.743.264,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.682.784,00	108.768.000,00	**105.682.784,00**	**0,00**	**0,00**
19-9-2020	771,50	105.682.784,00	0,65	55.917,13	-3.456,00	-60.480,00	105.674.765,13	105.735.245,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.674.765,13	108.768.000,00	**105.674.765,13**	**0,00**	**0,00**
20-9-2020	771,50	105.674.765,13	0,65	56.447,91	-3.456,00	-60.480,00	105.667.277,04	105.727.757,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.667.277,04	108.768.000,00	**105.667.277,04**	**0,00**	**0,00**
21-9-2020	771,50	105.667.277,04	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.603.341,04	105.663.821,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.603.341,04	108.768.000,00	**105.603.341,04**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
22-9-2020	771,50	105.603.341,04	0,33	28.703,69	-3.456,00	-60.480,00	105.568.108,72	105.628.588,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.568.108,72	108.768.000,00	**105.568.108,72**	**0,00**	**0,00**
23-9-2020	771,50	105.568.108,72	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.504.172,72	105.564.652,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.504.172,72	108.768.000,00	**105.504.172,72**	**0,00**	**0,00**
24-9-2020	771,50	105.504.172,72	0,30	25.782,71	-3.456,00	-60.480,00	105.466.019,44	105.526.499,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.466.019,44	108.768.000,00	**105.466.019,44**	**0,00**	**0,00**
25-9-2020	771,50	105.466.019,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.402.083,44	105.462.563,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.402.083,44	108.768.000,00	**105.402.083,44**	**0,00**	**0,00**
26-9-2020	771,50	105.402.083,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.338.147,44	105.398.627,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.338.147,44	108.768.000,00	**105.338.147,44**	**0,00**	**0,00**
27-9-2020	771,50	105.338.147,44	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	105.274.211,44	105.334.691,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.274.211,44	108.768.000,00	**105.274.211,44**	**0,00**	**0,00**
28-9-2020	771,50	105.274.211,44	0,30	25.750,49	-3.456,00	-60.480,00	105.236.025,92	105.296.505,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.236.025,92	108.768.000,00	**105.236.025,92**	**0,00**	**0,00**
29-9-2020	771,50	105.236.025,92	0,00	191,80	-3.456,00	-60.480,00	105.172.281,72	105.232.761,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.172.281,72	108.768.000,00	**105.172.281,72**	**0,00**	**0,00**
30-9-2020	771,50	105.172.281,72	0,31	26.431,86	-3.456,00	-60.480,00	105.134.777,58	105.195.257,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.134.777,58	108.768.000,00	**105.134.777,58**	**0,00**	**0,00**
1-10-2020	771,50	105.134.777,58	0,38	32.538,12	-3.456,00	-60.480,00	105.103.379,70	105.163.859,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.103.379,70	108.768.000,00	**105.103.379,70**	**0,00**	**0,00**
2-10-2020	771,50	105.103.379,70	0,36	31.016,81	-3.456,00	-60.480,00	105.070.460,51	105.130.940,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.070.460,51	108.768.000,00	**105.070.460,51**	**0,00**	**0,00**
3-10-2020	771,00	105.070.460,51	0,34	29.642,40	-3.456,00	-60.480,00	105.036.166,91	105.096.646,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	105.036.166,91	108.768.000,00	**105.036.166,91**	**0,00**	**0,00**
4-10-2020	771,00	105.036.166,91	0,06	4.885,04	-3.456,00	-60.480,00	104.977.115,95	105.037.595,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.977.115,95	108.768.000,00	**104.977.115,95**	**0,00**	**0,00**
5-10-2020	771,00	104.977.115,95	0,35	30.129,50	-3.456,00	-60.480,00	104.943.309,44	105.003.789,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.943.309,44	108.768.000,00	**104.943.309,44**	**0,00**	**0,00**
6-10-2020	771,00	104.943.309,44	0,34	29.198,35	-3.456,00	-60.480,00	104.908.571,79	104.969.051,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.908.571,79	108.768.000,00	**104.908.571,79**	**0,00**	**0,00**
7-10-2020	771,00	104.908.571,79	0,30	25.905,04	-3.456,00	-60.480,00	104.870.540,83	104.931.020,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.870.540,83	108.768.000,00	**104.870.540,83**	**0,00**	**0,00**
8-10-2020	771,00	104.870.540,83	0,36	31.501,92	-3.456,00	-60.480,00	104.838.106,74	104.898.586,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.838.106,74	108.768.000,00	**104.838.106,74**	**0,00**	**0,00**
9-10-2020	771,00	104.838.106,74	0,39	34.067,01	-3.456,00	-60.480,00	104.808.237,75	104.868.717,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.808.237,75	108.768.000,00	**104.808.237,75**	**0,00**	**0,00**
10-10-2020	771,00	104.808.237,75	0,35	30.171,22	-3.456,00	-60.480,00	104.774.472,98	104.834.952,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.774.472,98	108.768.000,00	**104.774.472,98**	**0,00**	**0,00**
11-10-2020	771,00	104.774.472,98	0,09	7.919,98	-3.456,00	-60.480,00	104.718.456,96	104.778.936,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.718.456,96	108.768.000,00	**104.718.456,96**	**0,00**	**0,00**
12-10-2020	771,00	104.718.456,96	0,35	30.158,02	-3.456,00	-60.480,00	104.684.678,98	104.745.158,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.684.678,98	108.768.000,00	**104.684.678,98**	**0,00**	**0,00**
13-10-2020	771,00	104.684.678,98	0,36	30.881,46	-3.456,00	-60.480,00	104.651.624,44	104.712.104,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.651.624,44	108.768.000,00	**104.651.624,44**	**0,00**	**0,00**
14-10-2020	771,00	104.651.624,44	0,03	2.983,26	-3.456,00	-60.480,00	104.590.671,70	104.651.151,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.590.671,70	108.768.000,00	**104.590.671,70**	**0,00**	**0,00**
15-10-2020	771,00	104.590.671,70	0,30	25.714,82	-3.456,00	-60.480,00	104.552.450,52	104.612.930,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.552.450,52	108.768.000,00	**104.552.450,52**	**0,00**	**0,00**
16-10-2020	771,00	104.552.450,52	0,31	26.981,44	-3.456,00	-60.480,00	104.515.495,96	104.575.975,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.515.495,96	108.768.000,00	**104.515.495,96**	**0,00**	**0,00**
17-10-2020	771,00	104.515.495,96	0,04	3.452,55	-3.456,00	-60.480,00	104.455.012,51	104.515.492,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.455.012,51	108.768.000,00	**104.455.012,51**	**0,00**	**0,00**
18-10-2020	771,00	104.455.012,51	0,36	30.772,33	-3.456,00	-60.480,00	104.421.848,85	104.482.328,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.421.848,85	108.768.000,00	**104.421.848,85**	**0,00**	**0,00**
19-10-2020	771,00	104.421.848,85	0,36	31.007,59	-3.456,00	-60.480,00	104.388.920,43	104.449.400,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.388.920,43	108.768.000,00	**104.388.920,43**	**0,00**	**0,00**
20-10-2020	771,00	104.388.920,43	1,37	118.412,22	-3.456,00	-60.480,00	104.443.396,66	104.503.876,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.443.396,66	108.768.000,00	**104.443.396,66**	**0,00**	**0,00**
21-10-2020	771,00	104.443.396,66	135,46	11.703.333,65	-3.456,00	-60.480,00	116.082.794,30	116.143.274,30	7.435.754,30	86,06	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	115.322.474,30	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-6.554.474,30**	**0,00**
22-10-2020	772,00	108.768.000,00	33,76	2.916.562,17	-3.456,00	-60.480,00	111.620.626,17	111.681.106,17	2.973.586,17	34,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.860.306,17	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.092.306,17**	**0,00**
23-10-2020	772,00	108.768.000,00	12,74	1.175.312,19	-3.456,00	-60.480,00	109.879.376,19	109.939.856,19	1.232.336,19	14,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.119.056,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-351.056,19**	**0,00**
24-10-2020	772,00	108.768.000,00	6,15	611.631,04	-3.456,00	-60.480,00	109.315.695,04	109.376.175,04	668.655,04	7,74	7,74	2,24	4,00	1,50	-668.655,04	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-10-2020	772,00	108.707.520,00	4,33	374.154,34	-3.456,00	-60.480,00	109.017.738,34	109.078.218,34	370.698,34	4,29	4,29	0,00	2,79	1,50	-370.698,34	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-10-2020	772,00	108.707.520,00	10,38	896.488,00	-3.456,00	-60.480,00	109.540.072,00	109.600.552,00	893.032,00	10,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.779.752,00	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-11.752,00**	**0,00**
27-10-2020	772,00	108.768.000,00	6,48	640.941,62	-3.456,00	-60.480,00	109.345.005,62	109.405.485,62	697.965,62	8,08	8,08	2,58	4,00	1,50	-697.965,62	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-10-2020	772,00	108.707.520,00	4,01	346.582,05	-3.456,00	-60.480,00	108.990.166,05	109.050.646,05	343.126,05	3,97	3,97	0,00	2,47	1,50	-343.126,05	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-10-2020	772,00	108.707.520,00	3,23	279.169,76	-3.456,00	-60.480,00	108.922.753,76	108.983.233,76	275.713,76	3,19	3,19	0,00	1,69	1,50	-275.713,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-10-2020	772,00	108.707.520,00	2,74	236.409,03	-3.456,00	-60.480,00	108.879.993,03	108.940.473,03	232.953,03	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.810.873,03	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-42.873,03**	**0,00**
31-10-2020	772,00	108.768.000,00	0,58	50.255,87	-3.456,00	-60.480,00	108.754.319,87	108.814.799,87	107.279,87	1,24	1,24	0,00	0,00	1,24	-107.279,87	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
1-11-2020	772,00	108.707.520,00	4,58	395.720,76	-3.456,00	-60.480,00	109.039.304,76	109.099.784,76	392.264,76	4,54	4,54	0,00	3,04	1,50	-392.264,76	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-11-2020	772,00	108.707.520,00	2,79	241.440,98	-3.456,00	-60.480,00	108.885.024,98	108.945.504,98	237.984,98	2,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.815.904,98	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.904,98**	**0,00**
3-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,09	180.951,45	-3.456,00	-60.480,00	108.885.015,45	108.945.495,45	237.975,45	2,75	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.815.895,45	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-47.895,45**	**0,00**
4-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,12	182.833,16	-3.456,00	-60.480,00	108.886.897,16	108.947.377,16	239.857,16	2,78	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	108.817.777,16	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-49.777,16**	**0,00**
5-11-2020	772,00	108.768.000,00	2,75	237.988,98	-3.456,00	-60.480,00	108.942.052,98	109.002.532,98	295.012,98	3,41	3,41	0,00	1,91	1,50	-295.012,98	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-11-2020	772,00	108.707.520,00	6,88	594.608,01	-3.456,00	-60.480,00	109.238.192,01	109.298.672,01	591.152,01	6,84	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.823.472,01	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-55.472,01**	**0,00**
7-11-2020	772,00	108.768.000,00	9,99	863.452,73	-3.456,00	-60.480,00	109.567.516,73	109.627.996,73	920.476,73	10,65	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.807.196,73	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-39.196,73**	**0,00**
8-11-2020	772,00	108.768.000,00	16,77	1.530.007,82	-3.456,00	-60.480,00	110.234.071,82	110.294.551,82	1.587.031,82	18,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.473.751,82	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-705.751,82**	**0,00**
9-11-2020	772,00	108.768.000,00	56,74	4.981.000,62	-3.456,00	-60.480,00	113.685.064,62	113.745.544,62	5.038.024,62	58,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.924.744,62	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-4.156.744,62**	**0,00**
10-11-2020	772,00	108.768.000,00	24,77	2.144.261,18	-3.456,00	-60.480,00	110.848.325,18	110.908.805,18	2.201.285,18	25,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.088.005,18	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.320.005,18**	**0,00**
11-11-2020	772,00	108.768.000,00	14,37	1.318.232,85	-3.456,00	-60.480,00	110.022.296,85	110.082.776,85	1.375.256,85	15,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.261.976,85	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-493.976,85**	**0,00**
12-11-2020	772,00	108.768.000,00	11,47	1.070.251,21	-3.456,00	-60.480,00	109.774.315,21	109.834.795,21	1.127.275,21	13,05	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.013.995,21	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-245.995,21**	**0,00**
13-11-2020	772,00	108.768.000,00	9,54	904.645,79	-3.456,00	-60.480,00	109.608.709,79	109.669.189,79	961.669,79	11,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.848.389,79	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-80.389,79**	**0,00**
14-11-2020	772,00	108.768.000,00	8,40	806.546,21	-3.456,00	-60.480,00	109.510.610,21	109.571.090,21	863.570,21	10,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.750.290,21	108.768.000,00	**108.750.290,21**	**0,00**	**0,00**
15-11-2020	772,00	108.750.290,21	7,43	723.715,11	-3.456,00	-60.480,00	109.410.069,32	109.470.549,32	763.029,32	8,83	8,83	3,33	4,00	1,50	-763.029,32	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2020	772,00	108.707.520,00	11,37	1.010.797,54	-3.456,00	-60.480,00	109.654.381,54	109.714.861,54	1.007.341,54	11,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.894.061,54	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-126.061,54**	**0,00**
17-11-2020	772,00	108.768.000,00	8,03	774.174,41	-3.456,00	-60.480,00	109.478.238,41	109.538.718,41	831.198,41	9,62	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	108.717.918,41	108.768.000,00	**108.717.918,41**	**0,00**	**0,00**
18-11-2020	772,00	108.717.918,41	6,93	679.853,72	-3.456,00	-60.480,00	109.333.836,13	109.394.316,13	686.796,13	7,95	7,95	2,45	4,00	1,50	-686.796,13	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
19-11-2020	772,00	108.707.520,00	6,47	559.172,31	-3.456,00	-60.480,00	109.202.756,31	109.263.236,31	555.716,31	6,43	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.788.036,31	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-20.036,31**	**0,00**
20-11-2020	772,00	108.768.000,00	5,84	504.603,69	-3.456,00	-60.480,00	109.208.667,69	109.269.147,69	561.627,69	6,50	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.793.947,69	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-25.947,69**	**0,00**
21-11-2020	772,00	108.768.000,00	5,64	487.708,88	-3.456,00	-60.480,00	109.191.772,88	109.252.252,88	544.732,88	6,30	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	108.777.052,88	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-9.052,88**	**0,00**
22-11-2020	772,00	108.768.000,00	4,71	407.069,89	-3.456,00	-60.480,00	109.111.133,89	109.171.613,89	464.093,89	5,37	5,37	0,00	3,87	1,50	-464.093,89	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-11-2020	772,00	108.707.520,00	4,77	412.270,52	-3.456,00	-60.480,00	109.055.854,52	109.116.334,52	408.814,52	4,73	4,73	0,00	3,23	1,50	-408.814,52	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-11-2020	772,00	108.707.520,00	4,88	422.033,27	-3.456,00	-60.480,00	109.065.617,27	109.126.097,27	418.577,27	4,84	4,84	0,00	3,34	1,50	-418.577,27	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-11-2020	772,00	108.707.520,00	3,95	340.963,51	-3.456,00	-60.480,00	108.984.547,51	109.045.027,51	337.507,51	3,91	3,91	0,00	2,41	1,50	-337.507,51	108.707.520,00	108.768.000,00	**108.707.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-11-2020	772,00	108.707.520,00	26,58	2.296.942,60	-3.456,00	-60.480,00	110.940.526,60	111.001.006,60	2.293.486,60	26,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.180.206,60	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-1.412.206,60**	**0,00**
27-11-2020	772,00	108.768.000,00	47,14	4.149.234,39	-3.456,00	-60.480,00	112.853.298,39	112.913.778,39	4.206.258,39	48,68	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	112.092.978,39	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-3.324.978,39**	**0,00**
28-11-2020	772,00	108.768.000,00	20,15	1.812.945,19	-3.456,00	-60.480,00	110.517.009,19	110.577.489,19	1.869.969,19	21,64	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.756.689,19	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-988.689,19**	**0,00**
29-11-2020	772,00	108.768.000,00	15,34	1.402.591,86	-3.456,00	-60.480,00	110.106.655,86	110.167.135,86	1.459.615,86	16,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	109.346.335,86	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-578.335,86**	**0,00**
30-11-2020	772,00	108.768.000,00	31,79	2.825.830,52	-3.456,00	-60.480,00	111.529.894,52	111.590.374,52	2.882.854,52	33,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.769.574,52	108.768.000,00	**108.768.000,00**	**-2.001.574,52**	**0,00**
1-12-2020	772,00	108.768.000,00	32,89	2.916.073,60	-3.456,00	-60.480,00	111.620.137,60	111.680.617,60	41.741.097,60	483,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	110.859.817,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**-40.859.817,60**	**0,00**
2-12-2020	763,50	70.000.000,00	20,45	1.766.577,15	-3.456,00	-60.480,00	71.702.641,15	71.763.121,15	1.823.601,15	21,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.942.321,15	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-942.321,15**
3-12-2020	763,50	70.000.000,00	16,77	1.448.679,61	-3.456,00	-60.480,00	71.384.743,61	71.445.223,61	1.505.703,61	17,43	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.624.423,61	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-624.423,61**
4-12-2020	763,50	70.000.000,00	15,59	1.347.287,11	-3.456,00	-60.480,00	71.283.351,11	71.343.831,11	1.404.311,11	16,25	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.523.031,11	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-523.031,11**
5-12-2020	763,50	70.000.000,00	14,50	1.252.784,71	-3.456,00	-60.480,00	71.188.848,71	71.249.328,71	1.309.808,71	15,16	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.428.528,71	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-428.528,71**
6-12-2020	763,50	70.000.000,00	11,85	1.024.262,22	-3.456,00	-60.480,00	70.960.326,22	71.020.806,22	1.081.286,22	12,51	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.200.006,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-200.006,22**
7-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,76	929.378,66	-3.456,00	-60.480,00	70.865.442,66	70.925.922,66	986.402,66	11,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.105.122,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-105.122,66**
8-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,26	886.311,50	-3.456,00	-60.480,00	70.822.375,50	70.882.855,50	943.335,50	10,92	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.062.055,50	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-62.055,50**
9-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,18	793.163,35	-3.456,00	-60.480,00	70.729.227,35	70.789.707,35	850.187,35	9,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.968.907,35	70.000.000,00	**69.968.907,35**	**0,00**	**0,00**
10-12-2020	763,50	69.968.907,35	9,52	822.830,05	-3.456,00	-60.480,00	70.727.801,40	70.788.281,40	848.761,40	9,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.967.481,40	70.000.000,00	**69.967.481,40**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
11-12-2020	763,50	69.967.481,40	9,15	790.809,46	-3.456,00	-60.480,00	70.694.354,86	70.754.834,86	815.314,86	9,44	9,44	3,94	4,00	1,50	-815.314,86	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-12-2020	763,50	69.939.520,00	8,08	698.242,08	-3.456,00	-60.480,00	70.573.826,08	70.634.306,08	694.786,08	8,04	8,04	2,54	4,00	1,50	-694.786,08	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-12-2020	763,50	69.939.520,00	7,53	650.315,77	-3.456,00	-60.480,00	70.525.899,77	70.586.379,77	646.859,77	7,49	7,49	1,99	4,00	1,50	-646.859,77	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-12-2020	763,50	69.939.520,00	8,06	695.991,05	-3.456,00	-60.480,00	70.571.575,05	70.632.055,05	692.535,05	8,02	8,02	2,52	4,00	1,50	-692.535,05	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-12-2020	763,50	69.939.520,00	14,58	1.259.996,19	-3.456,00	-60.480,00	71.135.580,19	71.196.060,19	1.256.540,19	14,54	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.375.260,19	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-375.260,19**
16-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,86	938.122,42	-3.456,00	-60.480,00	70.874.186,42	70.934.666,42	995.146,42	11,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.113.866,42	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-113.866,42**
17-12-2020	763,50	70.000.000,00	46,75	4.039.612,56	-3.456,00	-60.480,00	73.975.676,56	74.036.156,56	4.096.636,56	47,41	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	73.215.356,56	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-3.215.356,56**
18-12-2020	763,50	70.000.000,00	18,04	1.559.056,00	-3.456,00	-60.480,00	71.495.120,00	71.555.600,00	1.616.080,00	18,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.734.800,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-734.800,00**
19-12-2020	763,50	70.000.000,00	15,86	1.370.040,47	-3.456,00	-60.480,00	71.306.104,47	71.366.584,47	1.427.064,47	16,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.545.784,47	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-545.784,47**
20-12-2020	763,50	70.000.000,00	22,90	1.978.233,07	-3.456,00	-60.480,00	71.914.297,07	71.974.777,07	2.035.257,07	23,56	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.153.977,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.153.977,07**
21-12-2020	763,50	70.000.000,00	15,79	1.364.592,89	-3.456,00	-60.480,00	71.300.656,89	71.361.136,89	1.421.616,89	16,45	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.540.336,89	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-540.336,89**
22-12-2020	763,50	70.000.000,00	13,51	1.166.985,15	-3.456,00	-60.480,00	71.103.049,15	71.163.529,15	1.224.009,15	14,17	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.342.729,15	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-342.729,15**
23-12-2020	763,50	70.000.000,00	12,32	1.064.325,91	-3.456,00	-60.480,00	71.000.389,91	71.060.869,91	1.121.349,91	12,98	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.240.069,91	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-240.069,91**
24-12-2020	763,50	70.000.000,00	11,21	968.678,07	-3.456,00	-60.480,00	70.904.742,07	70.965.222,07	1.025.702,07	11,87	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.144.422,07	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-144.422,07**
25-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,48	818.786,22	-3.456,00	-60.480,00	70.754.850,22	70.815.330,22	875.810,22	10,14	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.994.530,22	70.000.000,00	**69.994.530,22**	**0,00**	**0,00**
26-12-2020	763,50	69.994.530,22	9,89	854.208,00	-3.456,00	-60.480,00	70.784.802,22	70.845.282,22	905.762,22	10,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.024.482,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-24.482,22**
27-12-2020	763,50	70.000.000,00	10,84	936.840,00	-3.456,00	-60.480,00	70.872.904,00	70.933.384,00	993.864,00	11,50	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.112.584,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-112.584,00**
28-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,04	780.792,00	-3.456,00	-60.480,00	70.716.856,00	70.777.336,00	837.816,00	9,70	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.956.536,00	70.000.000,00	**69.956.536,00**	**0,00**	**0,00**
29-12-2020	763,50	69.956.536,00	10,82	934.568,00	-3.456,00	-60.480,00	70.827.168,00	70.887.648,00	948.128,00	10,97	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.066.848,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-66.848,00**
30-12-2020	763,50	70.000.000,00	9,16	791.744,00	-3.456,00	-60.480,00	70.727.808,00	70.788.288,00	848.768,00	9,82	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	69.967.488,00	70.000.000,00	**69.967.488,00**	**0,00**	**0,00**
31-12-2020	763,50	69.967.488,00	7,71	666.368,00	-3.456,00	-60.480,00	70.569.920,00	70.630.400,00	690.880,00	8,00	8,00	2,50	4,00	1,50	-690.880,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2021	763,50	69.939.520,00	7,98	689.712,00	-3.456,00	-60.480,00	70.565.296,00	70.625.776,00	686.256,00	7,94	7,94	2,44	4,00	1,50	-686.256,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2021	763,50	69.939.520,00	7,47	645.800,00	-3.456,00	-60.480,00	70.521.384,00	70.581.864,00	642.344,00	7,43	7,43	1,93	4,00	1,50	-642.344,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2021	763,50	69.939.520,00	6,99	604.344,00	-3.456,00	-60.480,00	70.479.928,00	70.540.408,00	600.888,00	6,95	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.065.208,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-65.208,00**
4-1-2021	763,50	70.000.000,00	6,94	600.024,00	-3.456,00	-60.480,00	70.536.088,00	70.596.568,00	657.048,00	7,60	7,60	2,10	4,00	1,50	-657.048,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
5-1-2021	763,50	69.939.520,00	6,03	520.704,00	-3.456,00	-60.480,00	70.396.288,00	70.456.768,00	517.248,00	5,99	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.981.568,00	70.000.000,00	**69.981.568,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2021	763,50	69.981.568,00	6,00	518.112,00	-3.456,00	-60.480,00	70.435.744,00	70.496.224,00	556.704,00	6,44	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	70.021.024,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-21.024,00**
7-1-2021	763,50	70.000.000,00	5,54	478.520,00	-3.456,00	-60.480,00	70.414.584,00	70.475.064,00	535.544,00	6,20	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.999.864,00	70.000.000,00	**69.999.864,00**	**0,00**	**0,00**
8-1-2021	763,50	69.999.864,00	5,03	434.336,00	-3.456,00	-60.480,00	70.370.264,00	70.430.744,00	491.224,00	5,69	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.955.544,00	70.000.000,00	**69.955.544,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2021	763,50	69.955.544,00	4,97	429.288,00	-3.456,00	-60.480,00	70.320.896,00	70.381.376,00	441.856,00	5,11	5,11	0,00	3,61	1,50	-441.856,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
10-1-2021	763,50	69.939.520,00	4,51	389.560,00	-3.456,00	-60.480,00	70.265.144,00	70.325.624,00	386.104,00	4,47	4,47	0,00	2,97	1,50	-386.104,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
11-1-2021	763,50	69.939.520,00	3,99	344.648,00	-3.456,00	-60.480,00	70.220.232,00	70.280.712,00	341.192,00	3,95	3,95	0,00	2,45	1,50	-341.192,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
12-1-2021	763,50	69.939.520,00	4,02	347.736,00	-3.456,00	-60.480,00	70.223.320,00	70.283.800,00	344.280,00	3,98	3,98	0,00	2,48	1,50	-344.280,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
13-1-2021	763,50	69.939.520,00	3,88	335.624,00	-3.456,00	-60.480,00	70.211.208,00	70.271.688,00	332.168,00	3,84	3,84	0,00	2,34	1,50	-332.168,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
14-1-2021	763,50	69.939.520,00	3,85	333.032,00	-3.456,00	-60.480,00	70.208.616,00	70.269.096,00	329.576,00	3,81	3,81	0,00	2,31	1,50	-329.576,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
15-1-2021	763,50	69.939.520,00	3,37	291.576,00	-3.456,00	-60.480,00	70.167.160,00	70.227.640,00	288.120,00	3,33	3,33	0,00	1,83	1,50	-288.120,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
16-1-2021	763,50	69.939.520,00	3,35	289.848,00	-3.456,00	-60.480,00	70.165.432,00	70.225.912,00	286.392,00	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-286.392,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
17-1-2021	763,50	69.939.520,00	3,35	289.120,00	-3.456,00	-60.480,00	70.164.704,00	70.225.184,00	285.664,00	3,31	3,31	0,00	1,81	1,50	-285.664,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
18-1-2021	763,50	69.939.520,00	2,83	244.936,00	-3.456,00	-60.480,00	70.120.520,00	70.181.000,00	241.480,00	2,79	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.051.400,00	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-51.400,00**
19-1-2021	763,50	70.000.000,00	4,58	395.616,00	-3.456,00	-60.480,00	70.331.680,00	70.392.160,00	452.640,00	5,24	5,24	0,00	3,74	1,50	-452.640,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
20-1-2021	763,50	69.939.520,00	4,98	430.296,00	-3.456,00	-60.480,00	70.305.880,00	70.366.360,00	426.840,00	4,94	4,94	0,00	3,44	1,50	-426.840,00	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
21-1-2021	763,50	69.939.520,00	11,88	1.026.675,67	-3.456,00	-60.480,00	70.902.259,67	70.962.739,67	1.023.219,67	11,84	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.141.939,67	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-141.939,67**
22-1-2021	763,50	70.000.000,00	14,34	1.238.692,53	-3.456,00	-60.480,00	71.174.756,53	71.235.236,53	1.295.716,53	15,00	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.414.436,53	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-414.436,53**
23-1-2021	763,50	70.000.000,00	18,57	1.604.770,93	-3.456,00	-60.480,00	71.540.834,93	71.601.314,93	1.661.794,93	19,23	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.780.514,93	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-780.514,93**
24-1-2021	763,50	70.000.000,00	18,73	1.618.336,92	-3.456,00	-60.480,00	71.554.400,92	71.614.880,92	1.675.360,92	19,39	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.794.080,92	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-794.080,92**
25-1-2021	763,50	70.000.000,00	14,23	1.229.636,22	-3.456,00	-60.480,00	71.165.700,22	71.226.180,22	1.286.660,22	14,89	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.405.380,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-405.380,22**
26-1-2021	763,50	70.000.000,00	13,65	1.178.953,22	-3.456,00	-60.480,00	71.115.017,22	71.175.497,22	1.235.977,22	14,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.354.697,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-354.697,22**
27-1-2021	763,50	70.000.000,00	12,28	1.061.221,78	-3.456,00	-60.480,00	70.997.285,78	71.057.765,78	1.118.245,78	12,94	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.236.965,78	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-236.965,78**
28-1-2021	763,50	70.000.000,00	11,54	996.789,30	-3.456,00	-60.480,00	70.932.853,30	70.993.333,30	1.053.813,30	12,20	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.172.533,30	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-172.533,30**
29-1-2021	763,50	70.000.000,00	11,20	967.462,63	-3.456,00	-60.480,00	70.903.526,63	70.964.006,63	1.024.486,63	11,86	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.143.206,63	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-143.206,63**
30-1-2021	763,50	70.000.000,00	10,76	930.033,66	-3.456,00	-60.480,00	70.866.097,66	70.926.577,66	987.057,66	11,42	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.105.777,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-105.777,66**
31-1-2021	763,50	70.000.000,00	12,47	1.077.395,70	-3.456,00	-60.480,00	71.013.459,70	71.073.939,70	1.134.419,70	13,13	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.253.139,70	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-253.139,70**
1-2-2021	763,50	70.000.000,00	10,31	890.786,28	-3.456,00	-60.480,00	70.826.850,28	70.887.330,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.826.850,28	80.000.000,00	**70.826.850,28**	**0,00**	**0,00**
2-2-2021	764,00	70.826.850,28	9,89	854.914,02	-3.456,00	-60.480,00	71.617.828,30	71.678.308,30	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.617.828,30	80.000.000,00	**71.617.828,30**	**0,00**	**0,00**
3-2-2021	764,00	71.617.828,30	10,75	928.407,53	-3.456,00	-60.480,00	72.482.299,83	72.542.779,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.482.299,83	80.000.000,00	**72.482.299,83**	**0,00**	**0,00**
4-2-2021	764,50	72.482.299,83	29,29	2.530.305,03	-3.456,00	-60.480,00	74.948.668,86	75.009.148,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.948.668,86	80.000.000,00	**74.948.668,86**	**0,00**	**0,00**
5-2-2021	765,00	74.948.668,86	39,96	3.452.774,86	-3.456,00	-60.480,00	78.337.507,72	78.397.987,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.337.507,72	80.000.000,00	**78.337.507,72**	**0,00**	**0,00**
6-2-2021	765,50	78.337.507,72	54,11	4.674.960,00	-3.456,00	-60.480,00	82.948.531,72	83.009.011,72	3.069.491,72	35,53	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.188.211,72	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.188.211,72**
7-2-2021	766,00	80.000.000,00	37,72	3.258.582,69	-3.456,00	-60.480,00	83.194.646,69	83.255.126,69	3.315.606,69	38,38	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.434.326,69	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.434.326,69**
8-2-2021	766,00	80.000.000,00	36,13	3.122.299,77	-3.456,00	-60.480,00	83.058.363,77	83.118.843,77	3.179.323,77	36,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.298.043,77	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.298.043,77**
9-2-2021	766,00	80.000.000,00	40,77	3.523.566,87	-3.456,00	-60.480,00	83.459.630,87	83.520.110,87	3.580.590,87	41,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.699.310,87	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.699.310,87**
10-2-2021	766,00	80.000.000,00	101,11	8.736.488,85	-3.456,00	-60.480,00	88.672.552,85	88.733.032,85	8.793.512,85	101,78	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	87.912.232,85	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-7.912.232,85**
11-2-2021	766,00	80.000.000,00	46,14	3.986.424,89	-3.456,00	-60.480,00	83.922.488,89	83.982.968,89	4.043.448,89	46,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.162.168,89	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.162.168,89**
12-2-2021	766,00	80.000.000,00	45,91	3.966.483,84	-3.456,00	-60.480,00	83.902.547,84	83.963.027,84	4.023.507,84	46,57	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	83.142.227,84	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-3.142.227,84**
13-2-2021	766,00	80.000.000,00	38,14	3.295.286,23	-3.456,00	-60.480,00	83.231.350,23	83.291.830,23	3.352.310,23	38,80	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	82.471.030,23	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-2.471.030,23**
14-2-2021	766,00	80.000.000,00	29,44	2.544.899,85	-3.456,00	-60.480,00	82.480.963,85	82.541.443,85	2.601.923,85	30,11	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.720.643,85	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.720.643,85**
15-2-2021	766,00	80.000.000,00	25,32	2.190.673,30	-3.456,00	-60.480,00	82.126.737,30	82.187.217,30	2.247.697,30	26,02	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.366.417,30	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.366.417,30**
16-2-2021	766,00	80.000.000,00	22,04	1.908.419,22	-3.456,00	-60.480,00	81.844.483,22	81.904.963,22	1.965.443,22	22,75	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.084.163,22	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.084.163,22**
17-2-2021	766,00	80.000.000,00	19,94	1.727.789,94	-3.456,00	-60.480,00	81.663.853,94	81.724.333,94	1.784.813,94	20,66	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.903.533,94	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-903.533,94**
18-2-2021	766,00	80.000.000,00	17,62	1.527.751,17	-3.456,00	-60.480,00	81.463.815,17	81.524.295,17	1.584.775,17	18,34	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.703.495,17	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-703.495,17**
19-2-2021	766,00	80.000.000,00	15,71	1.363.065,61	-3.456,00	-60.480,00	81.299.129,61	81.359.609,61	1.420.089,61	16,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.538.809,61	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-538.809,61**
20-2-2021	766,00	80.000.000,00	14,53	1.261.841,55	-3.456,00	-60.480,00	81.197.905,55	81.258.385,55	1.318.865,55	15,26	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.437.585,55	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-437.585,55**
21-2-2021	766,00	80.000.000,00	12,70	1.104.318,01	-3.456,00	-60.480,00	81.040.382,01	81.100.862,01	1.161.342,01	13,44	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.280.062,01	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-280.062,01**
22-2-2021	766,00	80.000.000,00	21,96	1.904.722,51	-3.456,00	-60.480,00	81.840.786,51	81.901.266,51	1.961.746,51	22,71	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	81.080.466,51	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-1.080.466,51**
23-2-2021	766,00	80.000.000,00	14,57	1.263.457,74	-3.456,00	-60.480,00	81.199.521,74	81.260.001,74	1.320.481,74	15,28	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.439.201,74	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-439.201,74**
24-2-2021	766,00	80.000.000,00	12,57	1.093.335,94	-3.456,00	-60.480,00	81.029.399,94	81.089.879,94	1.150.359,94	13,31	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.269.079,94	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-269.079,94**
25-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,62	1.011.340,49	-3.456,00	-60.480,00	80.947.404,49	81.007.884,49	1.068.364,49	12,37	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.187.084,49	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-187.084,49**
26-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,43	995.919,97	-3.456,00	-60.480,00	80.931.983,97	80.992.463,97	1.052.943,97	12,19	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.171.663,97	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-171.663,97**
27-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,73	1.021.543,81	-3.456,00	-60.480,00	80.957.607,81	81.018.087,81	1.078.567,81	12,48	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.197.287,81	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-197.287,81**
28-2-2021	766,00	80.000.000,00	11,76	1.024.410,96	-3.456,00	-60.480,00	80.960.474,96	81.020.954,96	1.081.434,96	12,52	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	80.200.154,96	80.000.000,00	**80.000.000,00**	**0,00**	**-200.154,96**
1-3-2021	766,00	80.000.000,00	7,40	647.776,06	-3.456,00	-60.480,00	80.583.840,06	80.644.320,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.583.840,06	90.000.000,00	**80.583.840,06**	**0,00**	**0,00**
2-3-2021	766,00	80.583.840,06	9,51	821.294,27	-3.456,00	-60.480,00	81.341.198,33	81.401.678,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.341.198,33	90.000.000,00	**81.341.198,33**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
3-3-2021	766,50	81.341.198,33	6,99	603.987,72	-3.456,00	-60.480,00	81.881.250,05	81.941.730,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.881.250,05	90.000.000,00	**81.881.250,05**	**0,00**	**0,00**
4-3-2021	766,50	81.881.250,05	8,66	748.591,22	-3.456,00	-60.480,00	82.565.905,27	82.626.385,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.565.905,27	90.000.000,00	**82.565.905,27**	**0,00**	**0,00**
5-3-2021	766,50	82.565.905,27	8,66	748.437,55	-3.456,00	-60.480,00	83.250.406,82	83.310.886,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.250.406,82	90.000.000,00	**83.250.406,82**	**0,00**	**0,00**
6-3-2021	766,50	83.250.406,82	8,60	743.126,46	-3.456,00	-60.480,00	83.929.597,28	83.990.077,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.929.597,28	90.000.000,00	**83.929.597,28**	**0,00**	**0,00**
7-3-2021	767,00	83.929.597,28	8,17	706.140,19	-3.456,00	-60.480,00	84.571.801,48	84.632.281,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.571.801,48	90.000.000,00	**84.571.801,48**	**0,00**	**0,00**
8-3-2021	767,00	84.571.801,48	8,64	746.494,96	-3.456,00	-60.480,00	85.254.360,44	85.314.840,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.254.360,44	90.000.000,00	**85.254.360,44**	**0,00**	**0,00**
9-3-2021	767,00	85.254.360,44	8,65	746.930,40	-3.456,00	-60.480,00	85.937.354,83	85.997.834,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.937.354,83	90.000.000,00	**85.937.354,83**	**0,00**	**0,00**
10-3-2021	767,50	85.937.354,83	7,93	685.562,51	-3.456,00	-60.480,00	86.558.981,34	86.619.461,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.558.981,34	90.000.000,00	**86.558.981,34**	**0,00**	**0,00**
11-3-2021	767,50	86.558.981,34	6,88	594.791,47	-3.456,00	-60.480,00	87.089.836,81	87.150.316,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.089.836,81	90.000.000,00	**87.089.836,81**	**0,00**	**0,00**
12-3-2021	767,50	87.089.836,81	6,84	591.277,63	-3.456,00	-60.480,00	87.617.178,44	87.677.658,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.617.178,44	90.000.000,00	**87.617.178,44**	**0,00**	**0,00**
13-3-2021	767,50	87.617.178,44	6,96	601.469,40	-3.456,00	-60.480,00	88.154.711,83	88.215.191,83	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.154.711,83	90.000.000,00	**88.154.711,83**	**0,00**	**0,00**
14-3-2021	767,50	88.154.711,83	6,45	557.354,49	-3.456,00	-60.480,00	88.648.130,32	88.708.610,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.648.130,32	90.000.000,00	**88.648.130,32**	**0,00**	**0,00**
15-3-2021	768,00	88.648.130,32	6,11	527.873,13	-3.456,00	-60.480,00	89.112.067,46	89.172.547,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.112.067,46	90.000.000,00	**89.112.067,46**	**0,00**	**0,00**
16-3-2021	768,00	89.112.067,46	6,05	522.719,57	-3.456,00	-60.480,00	89.570.851,02	89.631.331,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.570.851,02	90.000.000,00	**89.570.851,02**	**0,00**	**0,00**
17-3-2021	768,00	89.570.851,02	6,19	534.451,27	-3.456,00	-60.480,00	90.041.366,29	90.101.846,29	162.326,29	1,88	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	89.972.246,29	90.000.000,00	**89.972.246,29**	**0,00**	**0,00**
18-3-2021	768,00	89.972.246,29	6,00	518.441,35	-3.456,00	-60.480,00	90.426.751,64	90.487.231,64	547.711,64	6,34	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	90.012.031,64	90.000.000,00	**90.000.000,00**	**0,00**	**-12.031,64**
19-3-2021	768,00	90.000.000,00	5,44	470.175,86	-3.456,00	-60.480,00	90.406.239,86	90.466.719,86	527.199,86	6,10	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.991.519,86	90.000.000,00	**89.991.519,86**	**0,00**	**0,00**
20-3-2021	768,00	89.991.519,86	5,41	467.248,02	-3.456,00	-60.480,00	90.394.831,89	90.455.311,89	515.791,89	5,97	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	89.980.111,89	90.000.000,00	**89.980.111,89**	**0,00**	**0,00**
21-3-2021	768,00	89.980.111,89	4,89	422.383,30	-3.456,00	-60.480,00	90.338.559,19	90.399.039,19	459.519,19	5,32	5,32	0,00	3,82	1,50	-459.519,19	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
22-3-2021	768,00	89.939.520,00	5,39	466.028,06	-3.456,00	-60.480,00	90.341.612,06	90.402.092,06	462.572,06	5,35	5,35	0,00	3,85	1,50	-462.572,06	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
23-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,97	429.156,55	-3.456,00	-60.480,00	90.304.740,55	90.365.220,55	425.700,55	4,93	4,93	0,00	3,43	1,50	-425.700,55	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,94	426.656,80	-3.456,00	-60.480,00	90.302.240,80	90.362.720,80	423.200,80	4,90	4,90	0,00	3,40	1,50	-423.200,80	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
25-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,95	427.511,20	-3.456,00	-60.480,00	90.303.095,20	90.363.575,20	424.055,20	4,91	4,91	0,00	3,41	1,50	-424.055,20	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
26-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,96	428.788,75	-3.456,00	-60.480,00	90.304.372,75	90.364.852,75	425.332,75	4,92	4,92	0,00	3,42	1,50	-425.332,75	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
27-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,35	375.895,30	-3.456,00	-60.480,00	90.251.479,30	90.311.959,30	372.439,30	4,31	4,31	0,00	2,81	1,50	-372.439,30	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
28-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,27	368.696,18	-3.456,00	-60.480,00	90.244.280,18	90.304.760,18	365.240,18	4,23	4,23	0,00	2,73	1,50	-365.240,18	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
29-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,42	382.230,41	-3.456,00	-60.480,00	90.257.814,41	90.318.294,41	378.774,41	4,38	4,38	0,00	2,88	1,50	-378.774,41	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,46	385.609,14	-3.456,00	-60.480,00	90.261.193,14	90.321.673,14	382.153,14	4,42	4,42	0,00	2,92	1,50	-382.153,14	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
31-3-2021	768,00	89.939.520,00	4,42	381.788,75	-3.456,00	-60.480,00	90.257.372,75	90.317.852,75	378.332,75	4,38	4,38	0,00	2,88	1,50	-378.332,75	89.939.520,00	90.000.000,00	**89.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-4-2021	768,00	89.939.520,00	4,29	370.560,77	-3.456,00	-60.480,00	90.246.144,77	90.306.624,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.246.144,77	100.000.000,00	**90.246.144,77**	**0,00**	**0,00**
2-4-2021	768,00	90.246.144,77	4,34	375.346,92	-3.456,00	-60.480,00	90.557.555,70	90.618.035,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.557.555,70	100.000.000,00	**90.557.555,70**	**0,00**	**0,00**
3-4-2021	768,00	90.557.555,70	4,73	408.822,82	-3.456,00	-60.480,00	90.902.442,52	90.962.922,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.902.442,52	100.000.000,00	**90.902.442,52**	**0,00**	**0,00**
4-4-2021	768,50	90.902.442,52	4,91	424.479,89	-3.456,00	-60.480,00	91.262.986,41	91.323.466,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.262.986,41	100.000.000,00	**91.262.986,41**	**0,00**	**0,00**
5-4-2021	768,50	91.262.986,41	3,78	326.687,00	-3.456,00	-60.480,00	91.525.737,41	91.586.217,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.525.737,41	100.000.000,00	**91.525.737,41**	**0,00**	**0,00**
6-4-2021	768,50	91.525.737,41	4,31	371.988,79	-3.456,00	-60.480,00	91.833.790,20	91.894.270,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.833.790,20	100.000.000,00	**91.833.790,20**	**0,00**	**0,00**
7-4-2021	768,50	91.833.790,20	4,13	356.474,15	-3.456,00	-60.480,00	92.126.328,34	92.186.808,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.126.328,34	100.000.000,00	**92.126.328,34**	**0,00**	**0,00**
8-4-2021	768,50	92.126.328,34	4,13	357.095,41	-3.456,00	-60.480,00	92.419.487,76	92.479.967,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.419.487,76	100.000.000,00	**92.419.487,76**	**0,00**	**0,00**
9-4-2021	768,50	92.419.487,76	4,08	352.603,35	-3.456,00	-60.480,00	92.708.155,10	92.768.635,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.708.155,10	100.000.000,00	**92.708.155,10**	**0,00**	**0,00**
10-4-2021	768,50	92.708.155,10	5,07	437.772,45	-3.456,00	-60.480,00	93.081.991,55	93.142.471,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.081.991,55	100.000.000,00	**93.081.991,55**	**0,00**	**0,00**
11-4-2021	769,00	93.081.991,55	5,57	480.968,26	-3.456,00	-60.480,00	93.499.023,81	93.559.503,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.499.023,81	100.000.000,00	**93.499.023,81**	**0,00**	**0,00**
12-4-2021	769,00	93.499.023,81	5,05	436.071,87	-3.456,00	-60.480,00	93.871.159,68	93.931.639,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.871.159,68	100.000.000,00	**93.871.159,68**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
13-4-2021	769,00	93.871.159,68	3,99	344.584,86	-3.456,00	-60.480,00	94.151.808,54	94.212.288,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.151.808,54	100.000.000,00	**94.151.808,54**	**0,00**	**0,00**
14-4-2021	769,00	94.151.808,54	4,45	384.833,59	-3.456,00	-60.480,00	94.472.706,13	94.533.186,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.472.706,13	100.000.000,00	**94.472.706,13**	**0,00**	**0,00**
15-4-2021	769,00	94.472.706,13	5,51	476.267,80	-3.456,00	-60.480,00	94.885.037,93	94.945.517,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.885.037,93	100.000.000,00	**94.885.037,93**	**0,00**	**0,00**
16-4-2021	769,00	94.885.037,93	4,46	385.578,73	-3.456,00	-60.480,00	95.206.680,66	95.267.160,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.206.680,66	100.000.000,00	**95.206.680,66**	**0,00**	**0,00**
17-4-2021	769,00	95.206.680,66	4,06	351.209,45	-3.456,00	-60.480,00	95.493.954,11	95.554.434,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.493.954,11	100.000.000,00	**95.493.954,11**	**0,00**	**0,00**
18-4-2021	769,50	95.493.954,11	3,60	311.084,96	-3.456,00	-60.480,00	95.741.103,06	95.801.583,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.741.103,06	100.000.000,00	**95.741.103,06**	**0,00**	**0,00**
19-4-2021	769,50	95.741.103,06	3,84	332.128,11	-3.456,00	-60.480,00	96.009.295,17	96.069.775,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.009.295,17	100.000.000,00	**96.009.295,17**	**0,00**	**0,00**
20-4-2021	769,50	96.009.295,17	4,15	358.371,13	-3.456,00	-60.480,00	96.303.730,31	96.364.210,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.303.730,31	100.000.000,00	**96.303.730,31**	**0,00**	**0,00**
21-4-2021	769,50	96.303.730,31	4,24	366.302,90	-3.456,00	-60.480,00	96.606.097,21	96.666.577,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.606.097,21	100.000.000,00	**96.606.097,21**	**0,00**	**0,00**
22-4-2021	769,50	96.606.097,21	4,12	355.847,76	-3.456,00	-60.480,00	96.898.008,96	96.958.488,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.898.008,96	100.000.000,00	**96.898.008,96**	**0,00**	**0,00**
23-4-2021	769,50	96.898.008,96	4,17	360.235,56	-3.456,00	-60.480,00	97.194.308,52	97.254.788,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.194.308,52	100.000.000,00	**97.194.308,52**	**0,00**	**0,00**
24-4-2021	769,50	97.194.308,52	3,87	334.794,35	-3.456,00	-60.480,00	97.465.166,88	97.525.646,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.465.166,88	100.000.000,00	**97.465.166,88**	**0,00**	**0,00**
25-4-2021	769,50	97.465.166,88	4,21	363.932,87	-3.456,00	-60.480,00	97.765.163,75	97.825.643,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.765.163,75	100.000.000,00	**97.765.163,75**	**0,00**	**0,00**
26-4-2021	770,00	97.765.163,75	3,68	318.003,51	-3.456,00	-60.480,00	98.019.231,26	98.079.711,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.019.231,26	100.000.000,00	**98.019.231,26**	**0,00**	**0,00**
27-4-2021	770,00	98.019.231,26	4,06	350.972,21	-3.456,00	-60.480,00	98.306.267,47	98.366.747,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.306.267,47	100.000.000,00	**98.306.267,47**	**0,00**	**0,00**
28-4-2021	770,00	98.306.267,47	4,04	348.887,70	-3.456,00	-60.480,00	98.591.219,17	98.651.699,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.591.219,17	100.000.000,00	**98.591.219,17**	**0,00**	**0,00**
29-4-2021	770,00	98.591.219,17	4,08	352.409,79	-3.456,00	-60.480,00	98.879.692,96	98.940.172,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.879.692,96	100.000.000,00	**98.879.692,96**	**0,00**	**0,00**
30-4-2021	770,00	98.879.692,96	3,98	344.244,48	-3.456,00	-60.480,00	99.160.001,44	99.220.481,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.160.001,44	100.000.000,00	**99.160.001,44**	**0,00**	**0,00**
1-5-2021	770,00	99.160.001,44	4,12	355.979,27	-3.456,00	-60.480,00	99.452.044,71	99.512.524,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.452.044,71	108.768.000,00	**99.452.044,71**	**0,00**	**0,00**
2-5-2021	770,00	99.452.044,71	3,84	331.933,16	-3.456,00	-60.480,00	99.720.041,87	99.780.521,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.720.041,87	108.768.000,00	**99.720.041,87**	**0,00**	**0,00**
3-5-2021	770,00	99.720.041,87	3,77	325.877,00	-3.456,00	-60.480,00	99.981.982,87	100.042.462,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	99.981.982,87	108.768.000,00	**99.981.982,87**	**0,00**	**0,00**
4-5-2021	770,00	99.981.982,87	2,86	247.391,81	-3.456,00	-60.480,00	100.165.438,68	100.225.918,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.165.438,68	108.768.000,00	**100.165.438,68**	**0,00**	**0,00**
5-5-2021	770,50	100.165.438,68	3,05	263.163,05	-3.456,00	-60.480,00	100.364.665,73	100.425.145,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.364.665,73	108.768.000,00	**100.364.665,73**	**0,00**	**0,00**
6-5-2021	770,50	100.364.665,73	1,59	137.118,34	-3.456,00	-60.480,00	100.437.848,07	100.498.328,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.437.848,07	108.768.000,00	**100.437.848,07**	**0,00**	**0,00**
7-5-2021	770,50	100.437.848,07	2,67	230.682,63	-3.456,00	-60.480,00	100.604.594,70	100.665.074,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.604.594,70	108.768.000,00	**100.604.594,70**	**0,00**	**0,00**
8-5-2021	770,50	100.604.594,70	2,63	227.417,52	-3.456,00	-60.480,00	100.768.076,22	100.828.556,22	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.768.076,22	108.768.000,00	**100.768.076,22**	**0,00**	**0,00**
9-5-2021	770,50	100.768.076,22	2,90	250.607,34	-3.456,00	-60.480,00	100.954.747,57	101.015.227,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	100.954.747,57	108.768.000,00	**100.954.747,57**	**0,00**	**0,00**
10-5-2021	770,50	100.954.747,57	3,79	327.419,52	-3.456,00	-60.480,00	101.218.231,08	101.278.711,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.218.231,08	108.768.000,00	**101.218.231,08**	**0,00**	**0,00**
11-5-2021	770,50	101.218.231,08	3,76	325.212,34	-3.456,00	-60.480,00	101.479.507,42	101.539.987,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.479.507,42	108.768.000,00	**101.479.507,42**	**0,00**	**0,00**
12-5-2021	770,50	101.479.507,42	3,46	298.564,52	-3.456,00	-60.480,00	101.714.135,95	101.774.615,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.714.135,95	108.768.000,00	**101.714.135,95**	**0,00**	**0,00**
13-5-2021	770,50	101.714.135,95	2,53	218.396,74	-3.456,00	-60.480,00	101.868.596,69	101.929.076,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.868.596,69	108.768.000,00	**101.868.596,69**	**0,00**	**0,00**
14-5-2021	770,50	101.868.596,69	2,95	254.689,93	-3.456,00	-60.480,00	102.059.350,62	102.119.830,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.059.350,62	108.768.000,00	**102.059.350,62**	**0,00**	**0,00**
15-5-2021	770,50	102.059.350,62	3,00	259.445,01	-3.456,00	-60.480,00	102.254.859,64	102.315.339,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.254.859,64	108.768.000,00	**102.254.859,64**	**0,00**	**0,00**
16-5-2021	770,50	102.254.859,64	2,54	219.096,69	-3.456,00	-60.480,00	102.410.020,32	102.470.500,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.410.020,32	108.768.000,00	**102.410.020,32**	**0,00**	**0,00**
17-5-2021	770,50	102.410.020,32	2,46	212.208,28	-3.456,00	-60.480,00	102.558.292,60	102.618.772,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.558.292,60	108.768.000,00	**102.558.292,60**	**0,00**	**0,00**
18-5-2021	770,50	102.558.292,60	2,54	219.325,75	-3.456,00	-60.480,00	102.713.682,35	102.774.162,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.713.682,35	108.768.000,00	**102.713.682,35**	**0,00**	**0,00**
19-5-2021	771,00	102.713.682,35	2,10	181.278,38	-3.456,00	-60.480,00	102.831.024,73	102.891.504,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.831.024,73	108.768.000,00	**102.831.024,73**	**0,00**	**0,00**
20-5-2021	771,00	102.831.024,73	2,62	226.498,12	-3.456,00	-60.480,00	102.993.586,85	103.054.066,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.993.586,85	108.768.000,00	**102.993.586,85**	**0,00**	**0,00**
21-5-2021	771,00	102.993.586,85	2,18	187.948,22	-3.456,00	-60.480,00	103.117.599,07	103.178.079,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.117.599,07	108.768.000,00	**103.117.599,07**	**0,00**	**0,00**
22-5-2021	771,00	103.117.599,07	1,78	153.518,03	-3.456,00	-60.480,00	103.207.181,10	103.267.661,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.207.181,10	108.768.000,00	**103.207.181,10**	**0,00**	**0,00**
23-5-2021	771,00	103.207.181,10	1,82	157.042,34	-3.456,00	-60.480,00	103.300.287,44	103.360.767,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.300.287,44	108.768.000,00	**103.300.287,44**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-5-2021	771,00	103.300.287,44	1,45	125.651,42	-3.456,00	-60.480,00	103.362.002,86	103.422.482,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.362.002,86	108.768.000,00	**103.362.002,86**	**0,00**	**0,00**
25-5-2021	771,00	103.362.002,86	2,26	194.835,37	-3.456,00	-60.480,00	103.492.902,23	103.553.382,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.492.902,23	108.768.000,00	**103.492.902,23**	**0,00**	**0,00**
26-5-2021	771,00	103.492.902,23	1,48	127.498,66	-3.456,00	-60.480,00	103.556.464,89	103.616.944,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.556.464,89	108.768.000,00	**103.556.464,89**	**0,00**	**0,00**
27-5-2021	771,00	103.556.464,89	1,87	161.700,90	-3.456,00	-60.480,00	103.654.229,79	103.714.709,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.654.229,79	108.768.000,00	**103.654.229,79**	**0,00**	**0,00**
28-5-2021	771,00	103.654.229,79	1,82	157.418,41	-3.456,00	-60.480,00	103.747.712,20	103.808.192,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.747.712,20	108.768.000,00	**103.747.712,20**	**0,00**	**0,00**
29-5-2021	771,00	103.747.712,20	1,39	119.840,37	-3.456,00	-60.480,00	103.803.616,57	103.864.096,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.803.616,57	108.768.000,00	**103.803.616,57**	**0,00**	**0,00**
30-5-2021	771,00	103.803.616,57	1,39	120.227,98	-3.456,00	-60.480,00	103.859.908,56	103.920.388,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.859.908,56	108.768.000,00	**103.859.908,56**	**0,00**	**0,00**
31-5-2021	771,00	103.859.908,56	1,85	159.662,06	-3.456,00	-60.480,00	103.955.634,62	104.016.114,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.955.634,62	108.768.000,00	**103.955.634,62**	**0,00**	**0,00**
1-6-2021	771,00	103.955.634,62	1,52	131.580,36	-3.456,00	-60.480,00	104.023.278,98	104.083.758,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.023.278,98	108.768.000,00	**104.023.278,98**	**0,00**	**0,00**
2-6-2021	771,00	104.023.278,98	1,22	105.729,23	-3.456,00	-60.480,00	104.065.072,21	104.125.552,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.065.072,21	108.768.000,00	**104.065.072,21**	**0,00**	**0,00**
3-6-2021	771,00	104.065.072,21	0,91	78.465,19	-3.456,00	-60.480,00	104.079.601,40	104.140.081,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.079.601,40	108.768.000,00	**104.079.601,40**	**0,00**	**0,00**
4-6-2021	771,00	104.079.601,40	1,30	111.917,85	-3.456,00	-60.480,00	104.127.583,26	104.188.063,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.127.583,26	108.768.000,00	**104.127.583,26**	**0,00**	**0,00**
5-6-2021	771,00	104.127.583,26	1,33	114.686,40	-3.456,00	-60.480,00	104.178.333,66	104.238.813,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.178.333,66	108.768.000,00	**104.178.333,66**	**0,00**	**0,00**
6-6-2021	771,00	104.178.333,66	1,19	102.686,84	-3.456,00	-60.480,00	104.217.084,50	104.277.564,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.217.084,50	108.768.000,00	**104.217.084,50**	**0,00**	**0,00**
7-6-2021	771,00	104.217.084,50	1,12	96.893,50	-3.456,00	-60.480,00	104.250.042,00	104.310.522,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.250.042,00	108.768.000,00	**104.250.042,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2021	771,00	104.250.042,00	1,21	104.713,46	-3.456,00	-60.480,00	104.290.819,47	104.351.299,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.290.819,47	108.768.000,00	**104.290.819,47**	**0,00**	**0,00**
9-6-2021	771,00	104.290.819,47	0,87	75.028,57	-3.456,00	-60.480,00	104.301.912,04	104.362.392,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.301.912,04	108.768.000,00	**104.301.912,04**	**0,00**	**0,00**
10-6-2021	771,00	104.301.912,04	0,53	46.118,09	-3.456,00	-60.480,00	104.284.094,13	104.344.574,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.284.094,13	108.768.000,00	**104.284.094,13**	**0,00**	**0,00**
11-6-2021	771,00	104.284.094,13	0,49	42.316,58	-3.456,00	-60.480,00	104.262.474,71	104.322.954,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.262.474,71	108.768.000,00	**104.262.474,71**	**0,00**	**0,00**
12-6-2021	771,00	104.262.474,71	0,55	47.331,26	-3.456,00	-60.480,00	104.245.869,97	104.306.349,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.245.869,97	108.768.000,00	**104.245.869,97**	**0,00**	**0,00**
13-6-2021	771,00	104.245.869,97	0,89	76.936,56	-3.456,00	-60.480,00	104.258.870,53	104.319.350,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.258.870,53	108.768.000,00	**104.258.870,53**	**0,00**	**0,00**
14-6-2021	771,00	104.258.870,53	0,42	36.528,03	-3.456,00	-60.480,00	104.231.462,56	104.291.942,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.231.462,56	108.768.000,00	**104.231.462,56**	**0,00**	**0,00**
15-6-2021	771,00	104.231.462,56	0,11	9.729,33	-3.456,00	-60.480,00	104.177.255,89	104.237.735,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.177.255,89	108.768.000,00	**104.177.255,89**	**0,00**	**0,00**
16-6-2021	771,00	104.177.255,89	0,52	45.280,88	-3.456,00	-60.480,00	104.158.600,77	104.219.080,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.158.600,77	108.768.000,00	**104.158.600,77**	**0,00**	**0,00**
17-6-2021	771,00	104.158.600,77	0,04	3.364,69	-3.456,00	-60.480,00	104.098.029,46	104.158.509,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.098.029,46	108.768.000,00	**104.098.029,46**	**0,00**	**0,00**
18-6-2021	771,00	104.098.029,46	1,29	111.585,78	-3.456,00	-60.480,00	104.145.679,24	104.206.159,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.145.679,24	108.768.000,00	**104.145.679,24**	**0,00**	**0,00**
19-6-2021	771,00	104.145.679,24	1,61	139.040,04	-3.456,00	-60.480,00	104.220.783,29	104.281.263,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.220.783,29	108.768.000,00	**104.220.783,29**	**0,00**	**0,00**
20-6-2021	771,00	104.220.783,29	1,94	168.025,44	-3.456,00	-60.480,00	104.324.872,73	104.385.352,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.324.872,73	108.768.000,00	**104.324.872,73**	**0,00**	**0,00**
21-6-2021	771,00	104.324.872,73	1,64	141.359,63	-3.456,00	-60.480,00	104.402.296,36	104.462.776,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.402.296,36	108.768.000,00	**104.402.296,36**	**0,00**	**0,00**
22-6-2021	771,00	104.402.296,36	1,21	104.584,39	-3.456,00	-60.480,00	104.442.944,75	104.503.424,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.442.944,75	108.768.000,00	**104.442.944,75**	**0,00**	**0,00**
23-6-2021	771,00	104.442.944,75	1,57	135.574,90	-3.456,00	-60.480,00	104.514.583,65	104.575.063,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.514.583,65	108.768.000,00	**104.514.583,65**	**0,00**	**0,00**
24-6-2021	771,00	104.514.583,65	0,95	82.238,74	-3.456,00	-60.480,00	104.532.886,39	104.593.366,39	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.532.886,39	108.768.000,00	**104.532.886,39**	**0,00**	**0,00**
25-6-2021	771,00	104.532.886,39	1,28	110.625,41	-3.456,00	-60.480,00	104.579.575,80	104.640.055,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.579.575,80	108.768.000,00	**104.579.575,80**	**0,00**	**0,00**
26-6-2021	771,00	104.579.575,80	1,26	109.131,87	-3.456,00	-60.480,00	104.624.771,67	104.685.251,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.624.771,67	108.768.000,00	**104.624.771,67**	**0,00**	**0,00**
27-6-2021	771,00	104.624.771,67	1,18	101.806,31	-3.456,00	-60.480,00	104.662.641,98	104.723.121,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.662.641,98	108.768.000,00	**104.662.641,98**	**0,00**	**0,00**
28-6-2021	771,00	104.662.641,98	0,77	66.564,76	-3.456,00	-60.480,00	104.665.270,74	104.725.750,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.665.270,74	108.768.000,00	**104.665.270,74**	**0,00**	**0,00**
29-6-2021	771,00	104.665.270,74	0,44	38.410,41	-3.456,00	-60.480,00	104.639.745,15	104.700.225,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.639.745,15	108.768.000,00	**104.639.745,15**	**0,00**	**0,00**
30-6-2021	771,00	104.639.745,15	0,83	72.016,57	-3.456,00	-60.480,00	104.647.825,72	104.708.305,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.647.825,72	108.768.000,00	**104.647.825,72**	**0,00**	**0,00**
1-7-2021	771,00	104.647.825,72	0,86	74.210,64	-3.456,00	-60.480,00	104.658.100,35	104.718.580,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.658.100,35	108.768.000,00	**104.658.100,35**	**0,00**	**0,00**
2-7-2021	771,00	104.658.100,35	0,52	45.315,60	-3.456,00	-60.480,00	104.639.479,96	104.699.959,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.639.479,96	108.768.000,00	**104.639.479,96**	**0,00**	**0,00**
3-7-2021	771,00	104.639.479,96	0,64	55.647,83	-3.456,00	-60.480,00	104.631.191,78	104.691.671,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.631.191,78	108.768.000,00	**104.631.191,78**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-7-2021	771,00	104.631.191,78	0,80	69.361,92	-3.456,00	-60.480,00	104.636.617,70	104.697.097,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.636.617,70	108.768.000,00	**104.636.617,70**	**0,00**	**0,00**
5-7-2021	771,00	104.636.617,70	0,37	31.610,61	-3.456,00	-60.480,00	104.604.292,31	104.664.772,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.604.292,31	108.768.000,00	**104.604.292,31**	**0,00**	**0,00**
6-7-2021	771,00	104.604.292,31	0,79	68.572,75	-3.456,00	-60.480,00	104.608.929,05	104.669.409,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.608.929,05	108.768.000,00	**104.608.929,05**	**0,00**	**0,00**
7-7-2021	771,00	104.608.929,05	0,66	57.392,51	-3.456,00	-60.480,00	104.602.385,57	104.662.865,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.602.385,57	108.768.000,00	**104.602.385,57**	**0,00**	**0,00**
8-7-2021	771,00	104.602.385,57	0,37	32.131,06	-3.456,00	-60.480,00	104.570.580,63	104.631.060,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.570.580,63	108.768.000,00	**104.570.580,63**	**0,00**	**0,00**
9-7-2021	771,00	104.570.580,63	0,79	68.466,54	-3.456,00	-60.480,00	104.575.111,17	104.635.591,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.575.111,17	108.768.000,00	**104.575.111,17**	**0,00**	**0,00**
10-7-2021	771,00	104.575.111,17	0,91	78.851,72	-3.456,00	-60.480,00	104.590.026,89	104.650.506,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.590.026,89	108.768.000,00	**104.590.026,89**	**0,00**	**0,00**
11-7-2021	771,00	104.590.026,89	0,88	76.014,87	-3.456,00	-60.480,00	104.602.105,76	104.662.585,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.602.105,76	108.768.000,00	**104.602.105,76**	**0,00**	**0,00**
12-7-2021	771,00	104.602.105,76	0,18	15.702,86	-3.456,00	-60.480,00	104.553.872,62	104.614.352,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.553.872,62	108.768.000,00	**104.553.872,62**	**0,00**	**0,00**
13-7-2021	771,00	104.553.872,62	0,05	4.328,55	-3.456,00	-60.480,00	104.494.265,18	104.554.745,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.494.265,18	108.768.000,00	**104.494.265,18**	**0,00**	**0,00**
14-7-2021	771,00	104.494.265,18	0,58	49.869,68	-3.456,00	-60.480,00	104.480.198,86	104.540.678,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.480.198,86	108.768.000,00	**104.480.198,86**	**0,00**	**0,00**
15-7-2021	771,00	104.480.198,86	0,17	14.879,10	-3.456,00	-60.480,00	104.431.141,96	104.491.621,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.431.141,96	108.768.000,00	**104.431.141,96**	**0,00**	**0,00**
16-7-2021	771,00	104.431.141,96	0,49	42.182,01	-3.456,00	-60.480,00	104.409.387,97	104.469.867,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.409.387,97	108.768.000,00	**104.409.387,97**	**0,00**	**0,00**
17-7-2021	771,00	104.409.387,97	0,49	42.324,66	-3.456,00	-60.480,00	104.387.776,63	104.448.256,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.387.776,63	108.768.000,00	**104.387.776,63**	**0,00**	**0,00**
18-7-2021	771,00	104.387.776,63	0,45	38.605,01	-3.456,00	-60.480,00	104.362.445,65	104.422.925,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.362.445,65	108.768.000,00	**104.362.445,65**	**0,00**	**0,00**
19-7-2021	771,00	104.362.445,65	0,43	37.097,05	-3.456,00	-60.480,00	104.335.606,69	104.396.086,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.335.606,69	108.768.000,00	**104.335.606,69**	**0,00**	**0,00**
20-7-2021	771,00	104.335.606,69	0,41	35.292,85	-3.456,00	-60.480,00	104.306.963,54	104.367.443,54	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.306.963,54	108.768.000,00	**104.306.963,54**	**0,00**	**0,00**
21-7-2021	771,00	104.306.963,54	0,37	32.296,60	-3.456,00	-60.480,00	104.275.324,14	104.335.804,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.275.324,14	108.768.000,00	**104.275.324,14**	**0,00**	**0,00**
22-7-2021	771,00	104.275.324,14	0,11	9.533,15	-3.456,00	-60.480,00	104.220.921,29	104.281.401,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.220.921,29	108.768.000,00	**104.220.921,29**	**0,00**	**0,00**
23-7-2021	771,00	104.220.921,29	0,55	47.335,09	-3.456,00	-60.480,00	104.204.320,38	104.264.800,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.204.320,38	108.768.000,00	**104.204.320,38**	**0,00**	**0,00**
24-7-2021	771,00	104.204.320,38	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	104.140.384,38	104.200.864,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.140.384,38	108.768.000,00	**104.140.384,38**	**0,00**	**0,00**
25-7-2021	771,00	104.140.384,38	0,25	21.721,38	-3.456,00	-60.480,00	104.098.169,76	104.158.649,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.098.169,76	108.768.000,00	**104.098.169,76**	**0,00**	**0,00**
26-7-2021	771,00	104.098.169,76	0,19	16.019,94	-3.456,00	-60.480,00	104.050.253,70	104.110.733,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	104.050.253,70	108.768.000,00	**104.050.253,70**	**0,00**	**0,00**
27-7-2021	771,00	104.050.253,70	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.986.317,70	104.046.797,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.986.317,70	108.768.000,00	**103.986.317,70**	**0,00**	**0,00**
28-7-2021	771,00	103.986.317,70	0,34	29.464,50	-3.456,00	-60.480,00	103.951.846,20	104.012.326,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.951.846,20	108.768.000,00	**103.951.846,20**	**0,00**	**0,00**
29-7-2021	771,00	103.951.846,20	0,31	26.809,70	-3.456,00	-60.480,00	103.914.719,91	103.975.199,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.914.719,91	108.768.000,00	**103.914.719,91**	**0,00**	**0,00**
30-7-2021	771,00	103.914.719,91	0,08	6.715,23	-3.456,00	-60.480,00	103.857.499,14	103.917.979,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.857.499,14	108.768.000,00	**103.857.499,14**	**0,00**	**0,00**
31-7-2021	771,00	103.857.499,14	0,22	18.663,37	-3.456,00	-60.480,00	103.812.226,51	103.872.706,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.812.226,51	108.768.000,00	**103.812.226,51**	**0,00**	**0,00**
1-8-2021	771,00	103.812.226,51	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.748.290,51	103.808.770,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.748.290,51	108.768.000,00	**103.748.290,51**	**0,00**	**0,00**
2-8-2021	771,00	103.748.290,51	0,17	14.724,76	-3.456,00	-60.480,00	103.699.079,28	103.759.559,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.699.079,28	108.768.000,00	**103.699.079,28**	**0,00**	**0,00**
3-8-2021	771,00	103.699.079,28	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.635.143,28	103.695.623,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.635.143,28	108.768.000,00	**103.635.143,28**	**0,00**	**0,00**
4-8-2021	771,00	103.635.143,28	0,24	20.393,27	-3.456,00	-60.480,00	103.591.600,55	103.652.080,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.591.600,55	108.768.000,00	**103.591.600,55**	**0,00**	**0,00**
5-8-2021	771,00	103.591.600,55	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.527.664,55	103.588.144,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.527.664,55	108.768.000,00	**103.527.664,55**	**0,00**	**0,00**
6-8-2021	771,00	103.527.664,55	0,21	18.564,23	-3.456,00	-60.480,00	103.482.292,78	103.542.772,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.482.292,78	108.768.000,00	**103.482.292,78**	**0,00**	**0,00**
7-8-2021	771,00	103.482.292,78	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.418.356,78	103.478.836,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.418.356,78	108.768.000,00	**103.418.356,78**	**0,00**	**0,00**
8-8-2021	771,00	103.418.356,78	0,15	12.860,62	-3.456,00	-60.480,00	103.367.281,40	103.427.761,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.367.281,40	108.768.000,00	**103.367.281,40**	**0,00**	**0,00**
9-8-2021	771,00	103.367.281,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.303.345,40	103.363.825,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.303.345,40	108.768.000,00	**103.303.345,40**	**0,00**	**0,00**
10-8-2021	771,00	103.303.345,40	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.239.409,40	103.299.889,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.239.409,40	108.768.000,00	**103.239.409,40**	**0,00**	**0,00**
11-8-2021	771,00	103.239.409,40	0,30	25.594,12	-3.456,00	-60.480,00	103.201.067,52	103.261.547,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.201.067,52	108.768.000,00	**103.201.067,52**	**0,00**	**0,00**
12-8-2021	771,00	103.201.067,52	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.137.131,52	103.197.611,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.137.131,52	108.768.000,00	**103.137.131,52**	**0,00**	**0,00**
13-8-2021	771,00	103.137.131,52	0,08	6.766,61	-3.456,00	-60.480,00	103.079.962,14	103.140.442,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.079.962,14	108.768.000,00	**103.079.962,14**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-8-2021	771,00	103.079.962,14	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	103.016.026,14	103.076.506,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.016.026,14	108.768.000,00	**103.016.026,14**	**0,00**	**0,00**
15-8-2021	771,00	103.016.026,14	0,25	21.605,37	-3.456,00	-60.480,00	102.973.695,51	103.034.175,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.973.695,51	108.768.000,00	**102.973.695,51**	**0,00**	**0,00**
16-8-2021	771,00	102.973.695,51	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.909.759,51	102.970.239,51	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.909.759,51	108.768.000,00	**102.909.759,51**	**0,00**	**0,00**
17-8-2021	771,00	102.909.759,51	0,23	19.668,85	-3.456,00	-60.480,00	102.865.492,36	102.925.972,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.865.492,36	108.768.000,00	**102.865.492,36**	**0,00**	**0,00**
18-8-2021	771,00	102.865.492,36	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.801.556,36	102.862.036,36	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.801.556,36	108.768.000,00	**102.801.556,36**	**0,00**	**0,00**
19-8-2021	771,00	102.801.556,36	0,12	10.003,56	-3.456,00	-60.480,00	102.747.623,93	102.808.103,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.747.623,93	108.768.000,00	**102.747.623,93**	**0,00**	**0,00**
20-8-2021	771,00	102.747.623,93	0,01	1.265,82	-3.456,00	-60.480,00	102.684.953,75	102.745.433,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.684.953,75	108.768.000,00	**102.684.953,75**	**0,00**	**0,00**
21-8-2021	771,00	102.684.953,75	0,21	17.824,33	-3.456,00	-60.480,00	102.638.842,08	102.699.322,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.638.842,08	108.768.000,00	**102.638.842,08**	**0,00**	**0,00**
22-8-2021	771,00	102.638.842,08	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.574.906,08	102.635.386,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.574.906,08	108.768.000,00	**102.574.906,08**	**0,00**	**0,00**
23-8-2021	770,50	102.574.906,08	0,19	16.351,34	-3.456,00	-60.480,00	102.527.321,42	102.587.801,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.527.321,42	108.768.000,00	**102.527.321,42**	**0,00**	**0,00**
24-8-2021	770,50	102.527.321,42	0,70	60.527,55	-3.456,00	-60.480,00	102.523.912,97	102.584.392,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.523.912,97	108.768.000,00	**102.523.912,97**	**0,00**	**0,00**
25-8-2021	770,50	102.523.912,97	0,28	24.616,73	-3.456,00	-60.480,00	102.484.593,70	102.545.073,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.484.593,70	108.768.000,00	**102.484.593,70**	**0,00**	**0,00**
26-8-2021	770,50	102.484.593,70	0,54	46.801,18	-3.456,00	-60.480,00	102.467.458,88	102.527.938,88	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.467.458,88	108.768.000,00	**102.467.458,88**	**0,00**	**0,00**
27-8-2021	770,50	102.467.458,88	0,59	50.653,36	-3.456,00	-60.480,00	102.454.176,24	102.514.656,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.454.176,24	108.768.000,00	**102.454.176,24**	**0,00**	**0,00**
28-8-2021	770,50	102.454.176,24	0,33	28.092,50	-3.456,00	-60.480,00	102.418.332,74	102.478.812,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.418.332,74	108.768.000,00	**102.418.332,74**	**0,00**	**0,00**
29-8-2021	770,50	102.418.332,74	0,57	49.121,55	-3.456,00	-60.480,00	102.403.518,29	102.463.998,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.403.518,29	108.768.000,00	**102.403.518,29**	**0,00**	**0,00**
30-8-2021	770,50	102.403.518,29	0,21	17.811,26	-3.456,00	-60.480,00	102.357.393,55	102.417.873,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.357.393,55	108.768.000,00	**102.357.393,55**	**0,00**	**0,00**
31-8-2021	770,50	102.357.393,55	0,48	41.764,03	-3.456,00	-60.480,00	102.335.221,58	102.395.701,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.335.221,58	108.768.000,00	**102.335.221,58**	**0,00**	**0,00**
1-9-2021	770,50	102.335.221,58	0,55	47.273,09	-3.456,00	-60.480,00	102.318.558,67	102.379.038,67	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.318.558,67	108.768.000,00	**102.318.558,67**	**0,00**	**0,00**
2-9-2021	770,50	102.318.558,67	0,36	30.818,22	-3.456,00	-60.480,00	102.285.440,89	102.345.920,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.285.440,89	108.768.000,00	**102.285.440,89**	**0,00**	**0,00**
3-9-2021	770,50	102.285.440,89	0,37	32.233,56	-3.456,00	-60.480,00	102.253.738,45	102.314.218,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.253.738,45	108.768.000,00	**102.253.738,45**	**0,00**	**0,00**
4-9-2021	770,50	102.253.738,45	0,14	12.412,05	-3.456,00	-60.480,00	102.202.214,50	102.262.694,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.202.214,50	108.768.000,00	**102.202.214,50**	**0,00**	**0,00**
5-9-2021	770,50	102.202.214,50	0,52	45.018,79	-3.456,00	-60.480,00	102.183.297,29	102.243.777,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.183.297,29	108.768.000,00	**102.183.297,29**	**0,00**	**0,00**
6-9-2021	770,50	102.183.297,29	0,45	38.501,13	-3.456,00	-60.480,00	102.157.862,42	102.218.342,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.157.862,42	108.768.000,00	**102.157.862,42**	**0,00**	**0,00**
7-9-2021	770,50	102.157.862,42	0,45	38.613,45	-3.456,00	-60.480,00	102.132.539,87	102.193.019,87	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.132.539,87	108.768.000,00	**102.132.539,87**	**0,00**	**0,00**
8-9-2021	770,50	102.132.539,87	0,36	30.726,94	-3.456,00	-60.480,00	102.099.330,81	102.159.810,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.099.330,81	108.768.000,00	**102.099.330,81**	**0,00**	**0,00**
9-9-2021	770,50	102.099.330,81	0,07	5.947,42	-3.456,00	-60.480,00	102.041.342,23	102.101.822,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.041.342,23	108.768.000,00	**102.041.342,23**	**0,00**	**0,00**
10-9-2021	770,50	102.041.342,23	0,36	31.424,34	-3.456,00	-60.480,00	102.008.830,57	102.069.310,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.008.830,57	108.768.000,00	**102.008.830,57**	**0,00**	**0,00**
11-9-2021	770,50	102.008.830,57	0,11	9.389,57	-3.456,00	-60.480,00	101.954.284,14	102.014.764,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.954.284,14	108.768.000,00	**101.954.284,14**	**0,00**	**0,00**
12-9-2021	770,50	101.954.284,14	0,39	34.097,99	-3.456,00	-60.480,00	101.924.446,13	101.984.926,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.924.446,13	108.768.000,00	**101.924.446,13**	**0,00**	**0,00**
13-9-2021	770,50	101.924.446,13	0,33	28.488,60	-3.456,00	-60.480,00	101.888.998,73	101.949.478,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.888.998,73	108.768.000,00	**101.888.998,73**	**0,00**	**0,00**
14-9-2021	770,50	101.888.998,73	3,13	270.432,01	-3.456,00	-60.480,00	102.095.494,75	102.155.974,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.095.494,75	108.768.000,00	**102.095.494,75**	**0,00**	**0,00**
15-9-2021	770,50	102.095.494,75	11,91	1.029.430,98	-3.456,00	-60.480,00	103.060.989,72	103.121.469,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.060.989,72	108.768.000,00	**103.060.989,72**	**0,00**	**0,00**
16-9-2021	771,00	103.060.989,72	1,42	122.734,21	-3.456,00	-60.480,00	103.119.787,93	103.180.267,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.119.787,93	108.768.000,00	**103.119.787,93**	**0,00**	**0,00**
17-9-2021	771,00	103.119.787,93	0,60	51.719,07	-3.456,00	-60.480,00	103.107.571,01	103.168.051,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.107.571,01	108.768.000,00	**103.107.571,01**	**0,00**	**0,00**
18-9-2021	771,00	103.107.571,01	0,33	28.338,42	-3.456,00	-60.480,00	103.071.973,42	103.132.453,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.071.973,42	108.768.000,00	**103.071.973,42**	**0,00**	**0,00**
19-9-2021	771,00	103.071.973,42	0,38	33.069,35	-3.456,00	-60.480,00	103.041.106,78	103.101.586,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.041.106,78	108.768.000,00	**103.041.106,78**	**0,00**	**0,00**
20-9-2021	771,00	103.041.106,78	0,39	34.033,14	-3.456,00	-60.480,00	103.011.203,91	103.071.683,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.011.203,91	108.768.000,00	**103.011.203,91**	**0,00**	**0,00**
21-9-2021	771,00	103.011.203,91	0,52	44.685,57	-3.456,00	-60.480,00	102.991.953,48	103.052.433,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.991.953,48	108.768.000,00	**102.991.953,48**	**0,00**	**0,00**
22-9-2021	771,00	102.991.953,48	0,46	39.493,26	-3.456,00	-60.480,00	102.967.510,75	103.027.990,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.967.510,75	108.768.000,00	**102.967.510,75**	**0,00**	**0,00**
23-9-2021	771,00	102.967.510,75	0,47	40.663,23	-3.456,00	-60.480,00	102.944.237,98	103.004.717,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.944.237,98	108.768.000,00	**102.944.237,98**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-9-2021	771,00	102.944.237,98	1,55	134.282,98	-3.456,00	-60.480,00	103.014.584,95	103.075.064,95	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.014.584,95	108.768.000,00	**103.014.584,95**	**0,00**	**0,00**
25-9-2021	771,00	103.014.584,95	1,12	96.595,70	-3.456,00	-60.480,00	103.047.244,65	103.107.724,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.047.244,65	108.768.000,00	**103.047.244,65**	**0,00**	**0,00**
26-9-2021	771,00	103.047.244,65	0,74	63.786,10	-3.456,00	-60.480,00	103.047.094,75	103.107.574,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.047.094,75	108.768.000,00	**103.047.094,75**	**0,00**	**0,00**
27-9-2021	771,00	103.047.094,75	0,80	68.750,85	-3.456,00	-60.480,00	103.051.909,60	103.112.389,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.051.909,60	108.768.000,00	**103.051.909,60**	**0,00**	**0,00**
28-9-2021	771,00	103.051.909,60	0,48	41.520,93	-3.456,00	-60.480,00	103.029.494,53	103.089.974,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.029.494,53	108.768.000,00	**103.029.494,53**	**0,00**	**0,00**
29-9-2021	771,00	103.029.494,53	0,49	42.393,09	-3.456,00	-60.480,00	103.007.951,62	103.068.431,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.007.951,62	108.768.000,00	**103.007.951,62**	**0,00**	**0,00**
30-9-2021	771,00	103.007.951,62	0,30	26.043,35	-3.456,00	-60.480,00	102.970.058,98	103.030.538,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.970.058,98	108.768.000,00	**102.970.058,98**	**0,00**	**0,00**
1-10-2021	771,00	102.970.058,98	0,51	44.091,21	-3.456,00	-60.480,00	102.950.214,19	103.010.694,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.950.214,19	108.768.000,00	**102.950.214,19**	**0,00**	**0,00**
2-10-2021	771,00	102.950.214,19	0,49	42.477,61	-3.456,00	-60.480,00	102.928.755,80	102.989.235,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.928.755,80	108.768.000,00	**102.928.755,80**	**0,00**	**0,00**
3-10-2021	771,00	102.928.755,80	0,57	49.628,54	-3.456,00	-60.480,00	102.914.448,34	102.974.928,34	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.914.448,34	108.768.000,00	**102.914.448,34**	**0,00**	**0,00**
4-10-2021	771,00	102.914.448,34	0,64	55.178,45	-3.456,00	-60.480,00	102.905.690,79	102.966.170,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.905.690,79	108.768.000,00	**102.905.690,79**	**0,00**	**0,00**
5-10-2021	771,00	102.905.690,79	0,38	32.512,96	-3.456,00	-60.480,00	102.874.267,75	102.934.747,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.874.267,75	108.768.000,00	**102.874.267,75**	**0,00**	**0,00**
6-10-2021	771,00	102.874.267,75	0,13	11.467,13	-3.456,00	-60.480,00	102.821.798,89	102.882.278,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.821.798,89	108.768.000,00	**102.821.798,89**	**0,00**	**0,00**
7-10-2021	771,00	102.821.798,89	0,14	11.962,93	-3.456,00	-60.480,00	102.769.825,82	102.830.305,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.769.825,82	108.768.000,00	**102.769.825,82**	**0,00**	**0,00**
8-10-2021	771,00	102.769.825,82	0,00	0,00	-3.456,00	-60.480,00	102.705.889,82	102.766.369,82	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.705.889,82	108.768.000,00	**102.705.889,82**	**0,00**	**0,00**
9-10-2021	771,00	102.705.889,82	0,19	16.749,81	-3.456,00	-60.480,00	102.658.703,63	102.719.183,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.658.703,63	108.768.000,00	**102.658.703,63**	**0,00**	**0,00**
10-10-2021	771,00	102.658.703,63	0,18	15.865,46	-3.456,00	-60.480,00	102.610.633,09	102.671.113,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.610.633,09	108.768.000,00	**102.610.633,09**	**0,00**	**0,00**
11-10-2021	771,00	102.610.633,09	0,38	32.925,16	-3.456,00	-60.480,00	102.579.622,25	102.640.102,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.579.622,25	108.768.000,00	**102.579.622,25**	**0,00**	**0,00**
12-10-2021	770,50	102.579.622,25	0,13	10.848,95	-3.456,00	-60.480,00	102.526.535,20	102.587.015,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.526.535,20	108.768.000,00	**102.526.535,20**	**0,00**	**0,00**
13-10-2021	770,50	102.526.535,20	0,16	13.440,00	-3.456,00	-60.480,00	102.476.039,20	102.536.519,20	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.476.039,20	108.768.000,00	**102.476.039,20**	**0,00**	**0,00**
14-10-2021	770,50	102.476.039,20	0,44	38.084,23	-3.456,00	-60.480,00	102.450.187,43	102.510.667,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.450.187,43	108.768.000,00	**102.450.187,43**	**0,00**	**0,00**
15-10-2021	770,50	102.450.187,43	0,20	17.426,34	-3.456,00	-60.480,00	102.403.677,76	102.464.157,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.403.677,76	108.768.000,00	**102.403.677,76**	**0,00**	**0,00**
16-10-2021	770,50	102.403.677,76	0,16	13.406,09	-3.456,00	-60.480,00	102.353.147,85	102.413.627,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.353.147,85	108.768.000,00	**102.353.147,85**	**0,00**	**0,00**
17-10-2021	770,50	102.353.147,85	0,40	34.652,56	-3.456,00	-60.480,00	102.323.864,41	102.384.344,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.323.864,41	108.768.000,00	**102.323.864,41**	**0,00**	**0,00**
18-10-2021	770,50	102.323.864,41	0,34	29.418,00	-3.456,00	-60.480,00	102.289.346,41	102.349.826,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.289.346,41	108.768.000,00	**102.289.346,41**	**0,00**	**0,00**
19-10-2021	770,50	102.289.346,41	0,38	32.935,53	-3.456,00	-60.480,00	102.258.345,94	102.318.825,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.258.345,94	108.768.000,00	**102.258.345,94**	**0,00**	**0,00**
20-10-2021	770,50	102.258.345,94	0,25	21.875,29	-3.456,00	-60.480,00	102.216.285,23	102.276.765,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.216.285,23	108.768.000,00	**102.216.285,23**	**0,00**	**0,00**
21-10-2021	770,50	102.216.285,23	0,16	13.966,42	-3.456,00	-60.480,00	102.166.315,65	102.226.795,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.166.315,65	108.768.000,00	**102.166.315,65**	**0,00**	**0,00**
22-10-2021	770,50	102.166.315,65	0,37	32.048,28	-3.456,00	-60.480,00	102.134.427,93	102.194.907,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.134.427,93	108.768.000,00	**102.134.427,93**	**0,00**	**0,00**
23-10-2021	770,50	102.134.427,93	0,15	13.239,22	-3.456,00	-60.480,00	102.083.731,16	102.144.211,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.083.731,16	108.768.000,00	**102.083.731,16**	**0,00**	**0,00**
24-10-2021	770,50	102.083.731,16	0,16	13.922,82	-3.456,00	-60.480,00	102.033.717,97	102.094.197,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.033.717,97	108.768.000,00	**102.033.717,97**	**0,00**	**0,00**
25-10-2021	770,50	102.033.717,97	0,14	12.045,76	-3.456,00	-60.480,00	101.981.827,74	102.042.307,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.981.827,74	108.768.000,00	**101.981.827,74**	**0,00**	**0,00**
26-10-2021	770,50	101.981.827,74	0,10	9.013,40	-3.456,00	-60.480,00	101.926.905,13	101.987.385,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.926.905,13	108.768.000,00	**101.926.905,13**	**0,00**	**0,00**
27-10-2021	770,50	101.926.905,13	0,38	33.239,56	-3.456,00	-60.480,00	101.896.208,70	101.956.688,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.896.208,70	108.768.000,00	**101.896.208,70**	**0,00**	**0,00**
28-10-2021	770,50	101.896.208,70	0,13	11.546,67	-3.456,00	-60.480,00	101.843.819,37	101.904.299,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.843.819,37	108.768.000,00	**101.843.819,37**	**0,00**	**0,00**
29-10-2021	770,50	101.843.819,37	0,24	20.321,68	-3.456,00	-60.480,00	101.800.205,04	101.860.685,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.800.205,04	108.768.000,00	**101.800.205,04**	**0,00**	**0,00**
30-10-2021	770,50	101.800.205,04	2,00	172.402,29	-3.456,00	-60.480,00	101.908.671,33	101.969.151,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	101.908.671,33	108.768.000,00	**101.908.671,33**	**0,00**	**0,00**
31-10-2021	770,50	101.908.671,33	11,52	995.296,38	-3.456,00	-60.480,00	102.840.031,71	102.900.511,71	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	102.840.031,71	108.768.000,00	**102.840.031,71**	**0,00**	**0,00**
1-11-2021	771,00	102.840.031,71	7,10	613.365,46	-3.456,00	-60.480,00	103.389.461,17	103.449.941,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.389.461,17	108.768.000,00	**103.389.461,17**	**0,00**	**0,00**
2-11-2021	771,00	103.389.461,17	3,36	290.460,81	-3.456,00	-60.480,00	103.615.985,98	103.676.465,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.615.985,98	108.768.000,00	**103.615.985,98**	**0,00**	**0,00**
3-11-2021	771,00	103.615.985,98	1,73	149.745,96	-3.456,00	-60.480,00	103.701.795,94	103.762.275,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.701.795,94	108.768.000,00	**103.701.795,94**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
4-11-2021	771,00	103.701.795,94	1,72	148.787,63	-3.456,00	-60.480,00	103.786.647,57	103.847.127,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.786.647,57	108.768.000,00	**103.786.647,57**	**0,00**	**0,00**
5-11-2021	771,00	103.786.647,57	1,47	126.999,02	-3.456,00	-60.480,00	103.849.710,59	103.910.190,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.849.710,59	108.768.000,00	**103.849.710,59**	**0,00**	**0,00**
6-11-2021	771,00	103.849.710,59	0,97	83.380,74	-3.456,00	-60.480,00	103.869.155,33	103.929.635,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.869.155,33	108.768.000,00	**103.869.155,33**	**0,00**	**0,00**
7-11-2021	771,00	103.869.155,33	1,26	108.801,58	-3.456,00	-60.480,00	103.914.020,90	103.974.500,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.914.020,90	108.768.000,00	**103.914.020,90**	**0,00**	**0,00**
8-11-2021	771,00	103.914.020,90	0,96	83.245,87	-3.456,00	-60.480,00	103.933.330,77	103.993.810,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.933.330,77	108.768.000,00	**103.933.330,77**	**0,00**	**0,00**
9-11-2021	771,00	103.933.330,77	0,99	85.318,23	-3.456,00	-60.480,00	103.954.713,00	104.015.193,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.954.713,00	108.768.000,00	**103.954.713,00**	**0,00**	**0,00**
10-11-2021	771,00	103.954.713,00	0,75	64.728,65	-3.456,00	-60.480,00	103.955.505,66	104.015.985,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.955.505,66	108.768.000,00	**103.955.505,66**	**0,00**	**0,00**
11-11-2021	771,00	103.955.505,66	0,44	37.852,60	-3.456,00	-60.480,00	103.929.422,26	103.989.902,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.929.422,26	108.768.000,00	**103.929.422,26**	**0,00**	**0,00**
12-11-2021	771,00	103.929.422,26	0,41	35.394,18	-3.456,00	-60.480,00	103.900.880,43	103.961.360,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.900.880,43	108.768.000,00	**103.900.880,43**	**0,00**	**0,00**
13-11-2021	771,00	103.900.880,43	0,41	35.049,82	-3.456,00	-60.480,00	103.871.994,25	103.932.474,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.871.994,25	108.768.000,00	**103.871.994,25**	**0,00**	**0,00**
14-11-2021	771,00	103.871.994,25	0,66	56.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.864.902,12	103.925.382,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.864.902,12	108.768.000,00	**103.864.902,12**	**0,00**	**0,00**
15-11-2021	771,00	103.864.902,12	0,66	56.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.857.810,00	103.918.290,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.857.810,00	108.768.000,00	**103.857.810,00**	**0,00**	**0,00**
16-11-2021	771,00	103.857.810,00	0,69	59.738,13	-3.456,00	-60.480,00	103.853.612,13	103.914.092,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.853.612,13	108.768.000,00	**103.853.612,13**	**0,00**	**0,00**
17-11-2021	771,00	103.853.612,13	0,42	36.217,60	-3.456,00	-60.480,00	103.825.893,73	103.886.373,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.825.893,73	108.768.000,00	**103.825.893,73**	**0,00**	**0,00**
18-11-2021	771,00	103.825.893,73	0,69	59.735,46	-3.456,00	-60.480,00	103.821.693,19	103.882.173,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.821.693,19	108.768.000,00	**103.821.693,19**	**0,00**	**0,00**
19-11-2021	771,00	103.821.693,19	0,66	56.842,67	-3.456,00	-60.480,00	103.814.599,86	103.875.079,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.814.599,86	108.768.000,00	**103.814.599,86**	**0,00**	**0,00**
20-11-2021	771,00	103.814.599,86	0,66	56.842,67	-3.456,00	-60.480,00	103.807.506,52	103.867.986,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.807.506,52	108.768.000,00	**103.807.506,52**	**0,00**	**0,00**
21-11-2021	771,00	103.807.506,52	0,94	80.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.824.414,40	103.884.894,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.824.414,40	108.768.000,00	**103.824.414,40**	**0,00**	**0,00**
22-11-2021	771,00	103.824.414,40	0,66	57.326,25	-3.456,00	-60.480,00	103.817.804,65	103.878.284,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.817.804,65	108.768.000,00	**103.817.804,65**	**0,00**	**0,00**
23-11-2021	771,00	103.817.804,65	0,67	57.808,63	-3.456,00	-60.480,00	103.811.677,28	103.872.157,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.811.677,28	108.768.000,00	**103.811.677,28**	**0,00**	**0,00**
24-11-2021	771,00	103.811.677,28	0,92	79.362,47	-3.456,00	-60.480,00	103.827.103,75	103.887.583,75	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.827.103,75	108.768.000,00	**103.827.103,75**	**0,00**	**0,00**
25-11-2021	771,00	103.827.103,75	0,39	33.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.797.011,63	103.857.491,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.797.011,63	108.768.000,00	**103.797.011,63**	**0,00**	**0,00**
26-11-2021	771,00	103.797.011,63	0,66	57.085,06	-3.456,00	-60.480,00	103.790.160,69	103.850.640,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.790.160,69	108.768.000,00	**103.790.160,69**	**0,00**	**0,00**
27-11-2021	771,00	103.790.160,69	0,66	56.843,88	-3.456,00	-60.480,00	103.783.068,57	103.843.548,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.783.068,57	108.768.000,00	**103.783.068,57**	**0,00**	**0,00**
28-11-2021	771,00	103.783.068,57	0,38	32.842,67	-3.456,00	-60.480,00	103.751.975,23	103.812.455,23	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.751.975,23	108.768.000,00	**103.751.975,23**	**0,00**	**0,00**
29-11-2021	771,00	103.751.975,23	0,39	33.841,45	-3.456,00	-60.480,00	103.721.880,69	103.782.360,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.721.880,69	108.768.000,00	**103.721.880,69**	**0,00**	**0,00**
30-11-2021	771,00	103.721.880,69	0,59	50.793,45	-3.456,00	-60.480,00	103.708.738,14	103.769.218,14	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	103.708.738,14	108.768.000,00	**103.708.738,14**	**0,00**	**0,00**
1-12-2021	771,00	103.708.738,14	0,59	50.793,45	-3.456,00	-60.480,00	103.695.595,60	103.756.075,60	33.816.555,60	391,40	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	102.935.275,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-32.935.275,60**
2-12-2021	763,50	70.000.000,00	0,59	50.793,45	-3.456,00	-60.480,00	69.986.857,45	70.047.337,45	107.817,45	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	-107.817,45	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-12-2021	763,50	69.939.520,00	0,32	27.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.903.376,24	69.963.856,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.903.376,24	70.000.000,00	**69.903.376,24**	**0,00**	**0,00**
4-12-2021	763,50	69.903.376,24	0,59	50.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.890.232,49	69.950.712,49	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.890.232,49	70.000.000,00	**69.890.232,49**	**0,00**	**0,00**
5-12-2021	763,50	69.890.232,49	0,59	50.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.877.088,73	69.937.568,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.877.088,73	70.000.000,00	**69.877.088,73**	**0,00**	**0,00**
6-12-2021	763,50	69.877.088,73	0,59	50.792,24	-3.456,00	-60.480,00	69.863.944,97	69.924.424,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.863.944,97	70.000.000,00	**69.863.944,97**	**0,00**	**0,00**
7-12-2021	763,50	69.863.944,97	0,31	26.791,03	-3.456,00	-60.480,00	69.826.800,00	69.887.280,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.826.800,00	70.000.000,00	**69.826.800,00**	**0,00**	**0,00**
8-12-2021	763,50	69.826.800,00	0,59	50.791,03	-3.456,00	-60.480,00	69.813.655,04	69.874.135,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.813.655,04	70.000.000,00	**69.813.655,04**	**0,00**	**0,00**
9-12-2021	763,50	69.813.655,04	0,32	27.789,82	-3.456,00	-60.480,00	69.777.508,86	69.837.988,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.777.508,86	70.000.000,00	**69.777.508,86**	**0,00**	**0,00**
10-12-2021	763,50	69.777.508,86	0,59	50.789,82	-3.456,00	-60.480,00	69.764.362,68	69.824.842,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.764.362,68	70.000.000,00	**69.764.362,68**	**0,00**	**0,00**
11-12-2021	763,50	69.764.362,68	0,59	50.789,82	-3.456,00	-60.480,00	69.751.216,50	69.811.696,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.751.216,50	70.000.000,00	**69.751.216,50**	**0,00**	**0,00**
12-12-2021	763,50	69.751.216,50	0,32	27.788,61	-3.456,00	-60.480,00	69.715.069,11	69.775.549,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.715.069,11	70.000.000,00	**69.715.069,11**	**0,00**	**0,00**
13-12-2021	763,50	69.715.069,11	0,59	50.788,61	-3.456,00	-60.480,00	69.701.921,72	69.762.401,72	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.701.921,72	70.000.000,00	**69.701.921,72**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
14-12-2021	763,50	69.701.921,72	0,59	50.788,61	-3.456,00	-60.480,00	69.688.774,33	69.749.254,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.688.774,33	70.000.000,00	**69.688.774,33**	**0,00**	**0,00**
15-12-2021	763,50	69.688.774,33	0,31	26.787,40	-3.456,00	-60.480,00	69.651.625,73	69.712.105,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.651.625,73	70.000.000,00	**69.651.625,73**	**0,00**	**0,00**
16-12-2021	763,50	69.651.625,73	0,59	50.787,40	-3.456,00	-60.480,00	69.638.477,12	69.698.957,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.638.477,12	70.000.000,00	**69.638.477,12**	**0,00**	**0,00**
17-12-2021	763,50	69.638.477,12	0,32	27.786,19	-3.456,00	-60.480,00	69.602.327,31	69.662.807,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.602.327,31	70.000.000,00	**69.602.327,31**	**0,00**	**0,00**
18-12-2021	763,50	69.602.327,31	0,59	50.786,19	-3.456,00	-60.480,00	69.589.177,50	69.649.657,50	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.589.177,50	70.000.000,00	**69.589.177,50**	**0,00**	**0,00**
19-12-2021	763,50	69.589.177,50	0,59	50.786,19	-3.456,00	-60.480,00	69.576.027,69	69.636.507,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.576.027,69	70.000.000,00	**69.576.027,69**	**0,00**	**0,00**
20-12-2021	763,50	69.576.027,69	0,32	27.784,98	-3.456,00	-60.480,00	69.539.876,66	69.600.356,66	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.539.876,66	70.000.000,00	**69.539.876,66**	**0,00**	**0,00**
21-12-2021	763,50	69.539.876,66	0,89	76.668,81	-3.456,00	-60.480,00	69.552.609,47	69.613.089,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.552.609,47	70.000.000,00	**69.552.609,47**	**0,00**	**0,00**
22-12-2021	763,50	69.552.609,47	4,12	356.252,69	-3.456,00	-60.480,00	69.844.926,17	69.905.406,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.844.926,17	70.000.000,00	**69.844.926,17**	**0,00**	**0,00**
23-12-2021	763,50	69.844.926,17	5,46	471.799,63	-3.456,00	-60.480,00	70.252.789,79	70.313.269,79	373.749,79	4,33	4,33	0,00	2,83	1,50	-373.749,79	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
24-12-2021	763,50	69.939.520,00	20,33	1.756.176,23	-3.456,00	-60.480,00	71.631.760,23	71.692.240,23	1.752.720,23	20,29	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.871.440,23	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-871.440,23**
25-12-2021	763,50	70.000.000,00	11,95	1.032.510,44	-3.456,00	-60.480,00	70.968.574,44	71.029.054,44	1.089.534,44	12,61	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.208.254,44	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-208.254,44**
26-12-2021	763,50	70.000.000,00	32,58	2.815.183,49	-3.456,00	-60.480,00	72.751.247,49	72.811.727,49	2.872.207,49	33,24	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	71.990.927,49	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-1.990.927,49**
27-12-2021	763,50	70.000.000,00	14,42	1.245.984,66	-3.456,00	-60.480,00	71.182.048,66	71.242.528,66	1.303.008,66	15,08	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.421.728,66	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-421.728,66**
28-12-2021	763,50	70.000.000,00	11,35	980.291,31	-3.456,00	-60.480,00	70.916.355,31	70.976.835,31	1.037.315,31	12,01	9,50	4,00	4,00	1,50	-820.800,00	70.156.035,31	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-156.035,31**
29-12-2021	763,50	70.000.000,00	7,17	619.643,28	-3.456,00	-60.480,00	70.555.707,28	70.616.187,28	676.667,28	7,83	7,83	2,33	4,00	1,50	-676.667,28	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
30-12-2021	763,50	69.939.520,00	5,78	499.530,50	-3.456,00	-60.480,00	70.375.114,50	70.435.594,50	496.074,50	5,74	5,50	0,00	4,00	1,50	-475.200,00	69.960.394,50	70.000.000,00	**69.960.394,50**	**0,00**	**0,00**
31-12-2021	763,50	69.960.394,50	4,80	414.578,69	-3.456,00	-60.480,00	70.311.037,19	70.371.517,19	431.997,19	5,00	5,00	0,00	3,50	1,50	-431.997,19	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-1-2022	763,50	69.939.520,00	4,17	360.543,98	-3.456,00	-60.480,00	70.236.127,98	70.296.607,98	357.087,98	4,13	4,13	0,00	2,63	1,50	-357.087,98	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
2-1-2022	763,50	69.939.520,00	3,83	330.719,76	-3.456,00	-60.480,00	70.206.303,76	70.266.783,76	327.263,76	3,79	3,79	0,00	2,29	1,50	-327.263,76	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
3-1-2022	763,50	69.939.520,00	3,76	324.933,68	-3.456,00	-60.480,00	70.200.517,68	70.260.997,68	321.477,68	3,72	3,72	0,00	2,22	1,50	-321.477,68	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
4-1-2022	763,50	69.939.520,00	3,12	269.659,59	-3.456,00	-60.480,00	70.145.243,59	70.205.723,59	266.203,59	3,08	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.076.123,59	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-76.123,59**
5-1-2022	763,50	70.000.000,00	3,06	264.379,73	-3.456,00	-60.480,00	70.200.443,73	70.260.923,73	321.403,73	3,72	3,72	0,00	2,22	1,50	-321.403,73	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
6-1-2022	763,50	69.939.520,00	3,41	294.650,98	-3.456,00	-60.480,00	70.170.234,98	70.230.714,98	291.194,98	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-291.194,98	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
7-1-2022	763,50	69.939.520,00	2,72	234.659,36	-3.456,00	-60.480,00	70.110.243,36	70.170.723,36	231.203,36	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.041.123,36	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.123,36**
8-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,71	233.803,73	-3.456,00	-60.480,00	70.169.867,73	70.230.347,73	290.827,73	3,37	3,37	0,00	1,87	1,50	-290.827,73	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
9-1-2022	763,50	69.939.520,00	2,36	203.810,71	-3.456,00	-60.480,00	70.079.394,71	70.139.874,71	200.354,71	2,32	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.010.274,71	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-10.274,71**
10-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,37	204.549,22	-3.456,00	-60.480,00	70.140.613,22	70.201.093,22	261.573,22	3,03	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.071.493,22	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-71.493,22**
11-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,36	203.557,60	-3.456,00	-60.480,00	70.139.621,60	70.200.101,60	260.581,60	3,02	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.070.501,60	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-70.501,60**
12-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,38	205.626,63	-3.456,00	-60.480,00	70.141.690,63	70.202.170,63	262.650,63	3,04	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.072.570,63	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-72.570,63**
13-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,04	176.036,11	-3.456,00	-60.480,00	70.112.100,11	70.172.580,11	233.060,11	2,70	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.042.980,11	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-42.980,11**
14-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,02	174.706,81	-3.456,00	-60.480,00	70.110.770,81	70.171.250,81	231.730,81	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.041.650,81	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.650,81**
15-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,70	146.574,99	-3.456,00	-60.480,00	70.082.638,99	70.143.118,99	203.598,99	2,36	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.013.518,99	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.518,99**
16-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,02	174.716,58	-3.456,00	-60.480,00	70.110.780,58	70.171.260,58	231.740,58	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.041.660,58	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.660,58**
17-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,69	145.720,76	-3.456,00	-60.480,00	70.081.784,76	70.142.264,76	202.744,76	2,35	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.012.664,76	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.664,76**
18-1-2022	763,50	70.000.000,00	2,02	174.726,35	-3.456,00	-60.480,00	70.110.790,35	70.171.270,35	231.750,35	2,68	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.041.670,35	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-41.670,35**
19-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,68	144.866,53	-3.456,00	-60.480,00	70.080.930,53	70.141.410,53	201.890,53	2,34	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.011.810,53	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-11.810,53**
20-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,69	145.598,72	-3.456,00	-60.480,00	70.081.662,72	70.142.142,72	202.622,72	2,35	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.012.542,72	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.542,72**
21-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,70	146.602,91	-3.456,00	-60.480,00	70.082.666,91	70.143.146,91	203.626,91	2,36	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.013.546,91	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-13.546,91**
22-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,69	145.743,09	-3.456,00	-60.480,00	70.081.807,09	70.142.287,09	202.767,09	2,35	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	70.012.687,09	70.000.000,00	**70.000.000,00**	**0,00**	**-12.687,09**
23-1-2022	763,50	70.000.000,00	1,34	115.609,88	-3.456,00	-60.480,00	70.051.673,88	70.112.153,88	172.633,88	2,00	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.982.553,88	70.000.000,00	**69.982.553,88**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
24-1-2022	763,50	69.982.553,88	1,70	146.614,07	-3.456,00	-60.480,00	70.065.231,95	70.125.711,95	186.191,95	2,15	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.996.111,95	70.000.000,00	**69.996.111,95**	**0,00**	**0,00**
25-1-2022	763,50	69.996.111,95	1,35	116.616,86	-3.456,00	-60.480,00	70.048.792,82	70.109.272,82	169.752,82	1,96	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.979.672,82	70.000.000,00	**69.979.672,82**	**0,00**	**0,00**
26-1-2022	763,50	69.979.672,82	1,69	145.621,05	-3.456,00	-60.480,00	70.061.357,87	70.121.837,87	182.317,87	2,11	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.992.237,87	70.000.000,00	**69.992.237,87**	**0,00**	**0,00**
27-1-2022	763,50	69.992.237,87	1,35	116.623,84	-3.456,00	-60.480,00	70.044.925,71	70.105.405,71	165.885,71	1,92	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.975.805,71	70.000.000,00	**69.975.805,71**	**0,00**	**0,00**
28-1-2022	763,50	69.975.805,71	1,35	116.626,63	-3.456,00	-60.480,00	70.028.496,34	70.088.976,34	149.456,34	1,73	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.959.376,34	70.000.000,00	**69.959.376,34**	**0,00**	**0,00**
29-1-2022	763,50	69.959.376,34	1,34	115.629,42	-3.456,00	-60.480,00	70.011.069,76	70.071.549,76	132.029,76	1,53	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.941.949,76	70.000.000,00	**69.941.949,76**	**0,00**	**0,00**
30-1-2022	763,50	69.941.949,76	1,70	146.633,61	-3.456,00	-60.480,00	70.024.647,37	70.085.127,37	145.607,37	1,69	1,50	0,00	0,00	1,50	-129.600,00	69.955.527,37	70.000.000,00	**69.955.527,37**	**0,00**	**0,00**
31-1-2022	763,50	69.955.527,37	1,34	115.772,40	-3.456,00	-60.480,00	70.007.363,77	70.067.843,77	128.323,77	1,49	1,49	0,00	0,00	1,49	-128.323,77	69.939.520,00	70.000.000,00	**69.939.520,00**	**0,00**	**0,00**
1-2-2022	763,50	69.939.520,00	0,98	84.773,80	-3.456,00	-60.480,00	69.960.357,80	70.020.837,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	69.960.357,80	80.000.000,00	**69.960.357,80**	**0,00**	**0,00**
2-2-2022	763,50	69.960.357,80	1,33	114.912,59	-3.456,00	-60.480,00	70.011.334,38	70.071.814,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.011.334,38	80.000.000,00	**70.011.334,38**	**0,00**	**0,00**
3-2-2022	763,50	70.011.334,38	1,34	115.779,38	-3.456,00	-60.480,00	70.063.177,76	70.123.657,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.063.177,76	80.000.000,00	**70.063.177,76**	**0,00**	**0,00**
4-2-2022	763,50	70.063.177,76	1,34	115.782,17	-3.456,00	-60.480,00	70.115.023,93	70.175.503,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.115.023,93	80.000.000,00	**70.115.023,93**	**0,00**	**0,00**
5-2-2022	763,50	70.115.023,93	1,32	113.920,96	-3.456,00	-60.480,00	70.165.008,89	70.225.488,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.165.008,89	80.000.000,00	**70.165.008,89**	**0,00**	**0,00**
6-2-2022	763,50	70.165.008,89	0,99	85.786,36	-3.456,00	-60.480,00	70.186.859,25	70.247.339,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.186.859,25	80.000.000,00	**70.186.859,25**	**0,00**	**0,00**
7-2-2022	763,50	70.186.859,25	1,34	115.789,15	-3.456,00	-60.480,00	70.238.712,40	70.299.192,40	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.238.712,40	80.000.000,00	**70.238.712,40**	**0,00**	**0,00**
8-2-2022	763,50	70.238.712,40	1,00	86.654,54	-3.456,00	-60.480,00	70.261.430,94	70.321.910,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.261.430,94	80.000.000,00	**70.261.430,94**	**0,00**	**0,00**
9-2-2022	763,50	70.261.430,94	1,35	116.657,33	-3.456,00	-60.480,00	70.314.152,27	70.374.632,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.314.152,27	80.000.000,00	**70.314.152,27**	**0,00**	**0,00**
10-2-2022	763,50	70.314.152,27	0,97	83.930,73	-3.456,00	-60.480,00	70.334.147,00	70.394.627,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.334.147,00	80.000.000,00	**70.334.147,00**	**0,00**	**0,00**
11-2-2022	763,50	70.334.147,00	1,34	115.797,52	-3.456,00	-60.480,00	70.386.008,52	70.446.488,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.386.008,52	80.000.000,00	**70.386.008,52**	**0,00**	**0,00**
12-2-2022	763,50	70.386.008,52	0,98	84.934,92	-3.456,00	-60.480,00	70.407.007,44	70.467.487,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.407.007,44	80.000.000,00	**70.407.007,44**	**0,00**	**0,00**
13-2-2022	763,50	70.407.007,44	1,33	114.937,71	-3.456,00	-60.480,00	70.458.009,15	70.518.489,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.458.009,15	80.000.000,00	**70.458.009,15**	**0,00**	**0,00**
14-2-2022	764,00	70.458.009,15	0,99	85.803,10	-3.456,00	-60.480,00	70.479.876,25	70.540.356,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.479.876,25	80.000.000,00	**70.479.876,25**	**0,00**	**0,00**
15-2-2022	764,00	70.479.876,25	1,33	114.805,89	-3.456,00	-60.480,00	70.530.746,15	70.591.226,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.530.746,15	80.000.000,00	**70.530.746,15**	**0,00**	**0,00**
16-2-2022	764,00	70.530.746,15	0,98	84.943,29	-3.456,00	-60.480,00	70.551.753,44	70.612.233,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.551.753,44	80.000.000,00	**70.551.753,44**	**0,00**	**0,00**
17-2-2022	764,00	70.551.753,44	0,99	85.808,69	-3.456,00	-60.480,00	70.573.626,12	70.634.106,12	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.573.626,12	80.000.000,00	**70.573.626,12**	**0,00**	**0,00**
18-2-2022	764,00	70.573.626,12	0,99	85.810,08	-3.456,00	-60.480,00	70.595.500,21	70.655.980,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.595.500,21	80.000.000,00	**70.595.500,21**	**0,00**	**0,00**
19-2-2022	764,00	70.595.500,21	1,34	115.812,87	-3.456,00	-60.480,00	70.647.377,08	70.707.857,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.647.377,08	80.000.000,00	**70.647.377,08**	**0,00**	**0,00**
20-2-2022	764,00	70.647.377,08	0,98	84.814,27	-3.456,00	-60.480,00	70.668.255,35	70.728.735,35	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.668.255,35	80.000.000,00	**70.668.255,35**	**0,00**	**0,00**
21-2-2022	764,00	70.668.255,35	0,99	85.815,66	-3.456,00	-60.480,00	70.690.135,01	70.750.615,01	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.690.135,01	80.000.000,00	**70.690.135,01**	**0,00**	**0,00**
22-2-2022	764,00	70.690.135,01	0,65	55.815,66	-3.456,00	-60.480,00	70.682.014,68	70.742.494,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.682.014,68	80.000.000,00	**70.682.014,68**	**0,00**	**0,00**
23-2-2022	764,00	70.682.014,68	0,99	85.817,06	-3.456,00	-60.480,00	70.703.895,73	70.764.375,73	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.703.895,73	80.000.000,00	**70.703.895,73**	**0,00**	**0,00**
24-2-2022	764,00	70.703.895,73	1,06	91.424,47	-3.456,00	-60.480,00	70.731.384,21	70.791.864,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.731.384,21	80.000.000,00	**70.731.384,21**	**0,00**	**0,00**
25-2-2022	764,00	70.731.384,21	1,07	92.745,48	-3.456,00	-60.480,00	70.760.193,69	70.820.673,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.760.193,69	80.000.000,00	**70.760.193,69**	**0,00**	**0,00**
26-2-2022	764,00	70.760.193,69	1,05	90.880,01	-3.456,00	-60.480,00	70.787.137,70	70.847.617,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.787.137,70	80.000.000,00	**70.787.137,70**	**0,00**	**0,00**
27-2-2022	764,00	70.787.137,70	0,99	85.510,78	-3.456,00	-60.480,00	70.808.712,48	70.869.192,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.808.712,48	80.000.000,00	**70.808.712,48**	**0,00**	**0,00**
28-2-2022	764,00	70.808.712,48	1,01	87.080,08	-3.456,00	-60.480,00	70.831.856,55	70.892.336,55	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.831.856,55	80.000.000,00	**70.831.856,55**	**0,00**	**0,00**
1-3-2022	764,00	70.831.856,55	1,04	89.955,73	-3.456,00	-60.480,00	70.857.876,28	70.918.356,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.857.876,28	90.000.000,00	**70.857.876,28**	**0,00**	**0,00**
2-3-2022	764,00	70.857.876,28	0,71	61.204,30	-3.456,00	-60.480,00	70.855.144,58	70.915.624,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.855.144,58	90.000.000,00	**70.855.144,58**	**0,00**	**0,00**
3-3-2022	764,00	70.855.144,58	0,98	84.962,83	-3.456,00	-60.480,00	70.876.171,41	70.936.651,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.876.171,41	90.000.000,00	**70.876.171,41**	**0,00**	**0,00**
4-3-2022	764,00	70.876.171,41	1,69	145.831,02	-3.456,00	-60.480,00	70.958.066,43	71.018.546,43	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.958.066,43	90.000.000,00	**70.958.066,43**	**0,00**	**0,00**
5-3-2022	764,00	70.958.066,43	0,98	84.968,41	-3.456,00	-60.480,00	70.979.098,84	71.039.578,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.979.098,84	90.000.000,00	**70.979.098,84**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnmm)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
6-3-2022	764,00	70.979.098,84	0,97	83.969,81	-3.456,00	-60.480,00	70.999.132,64	71.059.612,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.999.132,64	90.000.000,00	**70.999.132,64**	**0,00**	**0,00**
7-3-2022	764,00	70.999.132,64	0,65	55.833,81	-3.456,00	-60.480,00	70.991.030,45	71.051.510,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	70.991.030,45	90.000.000,00	**70.991.030,45**	**0,00**	**0,00**
8-3-2022	764,00	70.991.030,45	0,99	85.835,20	-3.456,00	-60.480,00	71.012.929,65	71.073.409,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.012.929,65	90.000.000,00	**71.012.929,65**	**0,00**	**0,00**
9-3-2022	764,00	71.012.929,65	1,02	87.716,16	-3.456,00	-60.480,00	71.036.709,81	71.097.189,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.036.709,81	90.000.000,00	**71.036.709,81**	**0,00**	**0,00**
10-3-2022	764,00	71.036.709,81	1,37	118.661,24	-3.456,00	-60.480,00	71.091.435,05	71.151.915,05	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.091.435,05	90.000.000,00	**71.091.435,05**	**0,00**	**0,00**
11-3-2022	764,00	71.091.435,05	1,42	123.060,00	-3.456,00	-60.480,00	71.150.559,04	71.211.039,04	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.150.559,04	90.000.000,00	**71.150.559,04**	**0,00**	**0,00**
12-3-2022	764,00	71.150.559,04	2,39	206.421,74	-3.456,00	-60.480,00	71.293.044,78	71.353.524,78	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.293.044,78	90.000.000,00	**71.293.044,78**	**0,00**	**0,00**
13-3-2022	764,00	71.293.044,78	3,43	296.355,59	-3.456,00	-60.480,00	71.525.464,37	71.585.944,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.525.464,37	90.000.000,00	**71.525.464,37**	**0,00**	**0,00**
14-3-2022	764,00	71.525.464,37	3,82	329.943,10	-3.456,00	-60.480,00	71.791.471,47	71.851.951,47	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.791.471,47	90.000.000,00	**71.791.471,47**	**0,00**	**0,00**
15-3-2022	764,00	71.791.471,47	2,71	234.156,63	-3.456,00	-60.480,00	71.961.692,10	72.022.172,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	71.961.692,10	90.000.000,00	**71.961.692,10**	**0,00**	**0,00**
16-3-2022	764,00	71.961.692,10	2,42	208.936,47	-3.456,00	-60.480,00	72.106.692,57	72.167.172,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.106.692,57	90.000.000,00	**72.106.692,57**	**0,00**	**0,00**
17-3-2022	764,00	72.106.692,57	2,09	180.542,54	-3.456,00	-60.480,00	72.223.299,11	72.283.779,11	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.223.299,11	90.000.000,00	**72.223.299,11**	**0,00**	**0,00**
18-3-2022	764,00	72.223.299,11	2,17	187.308,22	-3.456,00	-60.480,00	72.346.671,33	72.407.151,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.346.671,33	90.000.000,00	**72.346.671,33**	**0,00**	**0,00**
19-3-2022	764,50	72.346.671,33	1,73	149.743,09	-3.456,00	-60.480,00	72.432.478,42	72.492.958,42	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.432.478,42	90.000.000,00	**72.432.478,42**	**0,00**	**0,00**
20-3-2022	764,50	72.432.478,42	1,87	161.790,64	-3.456,00	-60.480,00	72.530.333,06	72.590.813,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.530.333,06	90.000.000,00	**72.530.333,06**	**0,00**	**0,00**
21-3-2022	764,50	72.530.333,06	2,49	215.411,01	-3.456,00	-60.480,00	72.681.808,07	72.742.288,07	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	72.681.808,07	90.000.000,00	**72.681.808,07**	**0,00**	**0,00**
22-3-2022	764,50	72.681.808,07	17,31	1.495.475,49	-3.456,00	-60.480,00	74.113.347,56	74.173.827,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	74.113.347,56	90.000.000,00	**74.113.347,56**	**0,00**	**0,00**
23-3-2022	764,50	74.113.347,56	19,57	1.691.084,07	-3.456,00	-60.480,00	75.740.495,63	75.800.975,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	75.740.495,63	90.000.000,00	**75.740.495,63**	**0,00**	**0,00**
24-3-2022	765,00	75.740.495,63	20,01	1.728.561,98	-3.456,00	-60.480,00	77.405.121,61	77.465.601,61	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.405.121,61	90.000.000,00	**77.405.121,61**	**0,00**	**0,00**
25-3-2022	765,50	77.405.121,61	7,54	651.488,31	-3.456,00	-60.480,00	77.992.673,92	78.053.153,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	77.992.673,92	90.000.000,00	**77.992.673,92**	**0,00**	**0,00**
26-3-2022	765,50	77.992.673,92	8,74	755.023,92	-3.456,00	-60.480,00	78.683.761,84	78.744.241,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	78.683.761,84	90.000.000,00	**78.683.761,84**	**0,00**	**0,00**
27-3-2022	765,50	78.683.761,84	8,12	701.777,48	-3.456,00	-60.480,00	79.321.603,32	79.382.083,32	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.321.603,32	90.000.000,00	**79.321.603,32**	**0,00**	**0,00**
28-3-2022	766,00	79.321.603,32	6,55	565.659,67	-3.456,00	-60.480,00	79.823.326,99	79.883.806,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	79.823.326,99	90.000.000,00	**79.823.326,99**	**0,00**	**0,00**
29-3-2022	766,00	79.823.326,99	6,73	581.071,95	-3.456,00	-60.480,00	80.340.462,94	80.400.942,94	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.340.462,94	90.000.000,00	**80.340.462,94**	**0,00**	**0,00**
30-3-2022	766,00	80.340.462,94	5,76	497.747,44	-3.456,00	-60.480,00	80.774.274,37	80.834.754,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	80.774.274,37	90.000.000,00	**80.774.274,37**	**0,00**	**0,00**
31-3-2022	766,00	80.774.274,37	5,37	464.377,55	-3.456,00	-60.480,00	81.174.715,92	81.235.195,92	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.174.715,92	90.000.000,00	**81.174.715,92**	**0,00**	**0,00**
1-4-2022	766,00	81.174.715,92	5,20	448.862,52	-3.456,00	-60.480,00	81.559.642,44	81.620.122,44	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.559.642,44	100.000.000,00	**81.559.642,44**	**0,00**	**0,00**
2-4-2022	766,50	81.559.642,44	4,44	383.593,33	-3.456,00	-60.480,00	81.879.299,77	81.939.779,77	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	81.879.299,77	100.000.000,00	**81.879.299,77**	**0,00**	**0,00**
3-4-2022	766,50	81.879.299,77	3,86	333.110,09	-3.456,00	-60.480,00	82.148.473,86	82.208.953,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.148.473,86	100.000.000,00	**82.148.473,86**	**0,00**	**0,00**
4-4-2022	766,50	82.148.473,86	3,43	296.120,38	-3.456,00	-60.480,00	82.380.658,24	82.441.138,24	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.380.658,24	100.000.000,00	**82.380.658,24**	**0,00**	**0,00**
5-4-2022	766,50	82.380.658,24	3,89	336.015,91	-3.456,00	-60.480,00	82.652.738,16	82.713.218,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.652.738,16	100.000.000,00	**82.652.738,16**	**0,00**	**0,00**
6-4-2022	766,50	82.652.738,16	3,53	305.399,84	-3.456,00	-60.480,00	82.894.201,99	82.954.681,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	82.894.201,99	100.000.000,00	**82.894.201,99**	**0,00**	**0,00**
7-4-2022	766,50	82.894.201,99	3,10	267.847,13	-3.456,00	-60.480,00	83.098.113,13	83.158.593,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.098.113,13	100.000.000,00	**83.098.113,13**	**0,00**	**0,00**
8-4-2022	766,50	83.098.113,13	3,51	303.018,14	-3.456,00	-60.480,00	83.337.195,27	83.397.675,27	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.337.195,27	100.000.000,00	**83.337.195,27**	**0,00**	**0,00**
9-4-2022	766,50	83.337.195,27	3,07	265.226,24	-3.456,00	-60.480,00	83.538.485,52	83.598.965,52	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.538.485,52	100.000.000,00	**83.538.485,52**	**0,00**	**0,00**
10-4-2022	766,50	83.538.485,52	2,99	258.142,25	-3.456,00	-60.480,00	83.732.691,76	83.793.171,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.732.691,76	100.000.000,00	**83.732.691,76**	**0,00**	**0,00**
11-4-2022	767,00	83.732.691,76	3,31	285.835,49	-3.456,00	-60.480,00	83.954.591,25	84.015.071,25	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	83.954.591,25	100.000.000,00	**83.954.591,25**	**0,00**	**0,00**
12-4-2022	767,00	83.954.591,25	6,90	596.333,68	-3.456,00	-60.480,00	84.486.988,93	84.547.468,93	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	84.486.988,93	100.000.000,00	**84.486.988,93**	**0,00**	**0,00**
13-4-2022	767,00	84.486.988,93	10,81	933.911,66	-3.456,00	-60.480,00	85.356.964,58	85.417.444,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.356.964,58	100.000.000,00	**85.356.964,58**	**0,00**	**0,00**
14-4-2022	767,00	85.356.964,58	6,96	600.937,83	-3.456,00	-60.480,00	85.893.966,41	85.954.446,41	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	85.893.966,41	100.000.000,00	**85.893.966,41**	**0,00**	**0,00**
15-4-2022	767,00	85.893.966,41	5,28	456.386,40	-3.456,00	-60.480,00	86.286.416,81	86.346.896,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.286.416,81	100.000.000,00	**86.286.416,81**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
16-4-2022	767,50	86.286.416,81	4,85	418.971,39	-3.456,00	-60.480,00	86.641.452,21	86.701.932,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	86.641.452,21	100.000.000,00	**86.641.452,21**	**0,00**	**0,00**
17-4-2022	767,50	86.641.452,21	4,89	422.838,88	-3.456,00	-60.480,00	87.000.355,08	87.060.835,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.000.355,08	100.000.000,00	**87.000.355,08**	**0,00**	**0,00**
18-4-2022	767,50	87.000.355,08	4,42	382.251,10	-3.456,00	-60.480,00	87.318.670,19	87.379.150,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.318.670,19	100.000.000,00	**87.318.670,19**	**0,00**	**0,00**
19-4-2022	767,50	87.318.670,19	3,96	342.118,66	-3.456,00	-60.480,00	87.596.852,85	87.657.332,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.596.852,85	100.000.000,00	**87.596.852,85**	**0,00**	**0,00**
20-4-2022	767,50	87.596.852,85	3,95	341.252,79	-3.456,00	-60.480,00	87.874.169,64	87.934.649,64	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	87.874.169,64	100.000.000,00	**87.874.169,64**	**0,00**	**0,00**
21-4-2022	767,50	87.874.169,64	3,48	300.369,42	-3.456,00	-60.480,00	88.110.603,06	88.171.083,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.110.603,06	100.000.000,00	**88.110.603,06**	**0,00**	**0,00**
22-4-2022	767,50	88.110.603,06	4,45	384.741,03	-3.456,00	-60.480,00	88.431.408,09	88.491.888,09	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	88.431.408,09	100.000.000,00	**88.431.408,09**	**0,00**	**0,00**
23-4-2022	768,00	88.431.408,09	11,68	1.008.751,49	-3.456,00	-60.480,00	89.376.223,58	89.436.703,58	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	89.376.223,58	100.000.000,00	**89.376.223,58**	**0,00**	**0,00**
24-4-2022	768,00	89.376.223,58	10,00	863.698,16	-3.456,00	-60.480,00	90.175.985,74	90.236.465,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.175.985,74	100.000.000,00	**90.175.985,74**	**0,00**	**0,00**
25-4-2022	768,00	90.175.985,74	9,13	788.647,00	-3.456,00	-60.480,00	90.900.696,74	90.961.176,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	90.900.696,74	100.000.000,00	**90.900.696,74**	**0,00**	**0,00**
26-4-2022	768,50	90.900.696,74	6,67	576.360,45	-3.456,00	-60.480,00	91.413.121,19	91.473.601,19	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.413.121,19	100.000.000,00	**91.413.121,19**	**0,00**	**0,00**
27-4-2022	768,50	91.413.121,19	5,33	460.810,67	-3.456,00	-60.480,00	91.809.995,86	91.870.475,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	91.809.995,86	100.000.000,00	**91.809.995,86**	**0,00**	**0,00**
28-4-2022	768,50	91.809.995,86	7,04	608.633,30	-3.456,00	-60.480,00	92.354.693,16	92.415.173,16	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.354.693,16	100.000.000,00	**92.354.693,16**	**0,00**	**0,00**
29-4-2022	768,50	92.354.693,16	5,07	438.444,40	-3.456,00	-60.480,00	92.729.201,57	92.789.681,57	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	92.729.201,57	100.000.000,00	**92.729.201,57**	**0,00**	**0,00**
30-4-2022	768,50	92.729.201,57	4,63	399.642,62	-3.456,00	-60.480,00	93.064.908,18	93.125.388,18	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.064.908,18	100.000.000,00	**93.064.908,18**	**0,00**	**0,00**
1-5-2022	769,00	93.064.908,18	4,66	403.017,44	-3.456,00	-60.480,00	93.403.989,62	93.464.469,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.403.989,62	108.768.000,00	**93.403.989,62**	**0,00**	**0,00**
2-5-2022	769,00	93.403.989,62	4,22	364.805,18	-3.456,00	-60.480,00	93.704.858,81	93.765.338,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.704.858,81	108.768.000,00	**93.704.858,81**	**0,00**	**0,00**
3-5-2022	769,00	93.704.858,81	3,63	314.059,16	-3.456,00	-60.480,00	93.954.981,96	94.015.461,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.954.981,96	108.768.000,00	**93.954.981,96**	**0,00**	**0,00**
4-5-2022	769,00	93.954.981,96	0,16	13.775,66	-3.456,00	-60.480,00	93.904.821,62	93.965.301,62	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	93.904.821,62	108.768.000,00	**93.904.821,62**	**0,00**	**0,00**
5-5-2022	769,00	93.904.821,62	3,67	317.477,28	-3.456,00	-60.480,00	94.158.362,90	94.218.842,90	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.158.362,90	108.768.000,00	**94.158.362,90**	**0,00**	**0,00**
6-5-2022	769,00	94.158.362,90	3,61	311.480,67	-3.456,00	-60.480,00	94.405.907,56	94.466.387,56	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.405.907,56	108.768.000,00	**94.405.907,56**	**0,00**	**0,00**
7-5-2022	769,00	94.405.907,56	3,20	276.195,04	-3.456,00	-60.480,00	94.618.166,60	94.678.646,60	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.618.166,60	108.768.000,00	**94.618.166,60**	**0,00**	**0,00**
8-5-2022	769,00	94.618.166,60	3,24	279.989,86	-3.456,00	-60.480,00	94.834.220,46	94.894.700,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	94.834.220,46	108.768.000,00	**94.834.220,46**	**0,00**	**0,00**
9-5-2022	769,00	94.834.220,46	3,21	277.177,79	-3.456,00	-60.480,00	95.047.462,26	95.107.942,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.047.462,26	108.768.000,00	**95.047.462,26**	**0,00**	**0,00**
10-5-2022	769,00	95.047.462,26	3,22	278.038,54	-3.456,00	-60.480,00	95.261.564,79	95.322.044,79	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.261.564,79	108.768.000,00	**95.261.564,79**	**0,00**	**0,00**
11-5-2022	769,00	95.261.564,79	2,86	247.132,11	-3.456,00	-60.480,00	95.444.760,91	95.505.240,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.444.760,91	108.768.000,00	**95.444.760,91**	**0,00**	**0,00**
12-5-2022	769,50	95.444.760,91	2,85	246.132,12	-3.456,00	-60.480,00	95.626.957,02	95.687.437,02	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.626.957,02	108.768.000,00	**95.626.957,02**	**0,00**	**0,00**
13-5-2022	769,50	95.626.957,02	2,77	239.098,88	-3.456,00	-60.480,00	95.802.119,91	95.862.599,91	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.802.119,91	108.768.000,00	**95.802.119,91**	**0,00**	**0,00**
14-5-2022	769,50	95.802.119,91	2,40	207.612,79	-3.456,00	-60.480,00	95.945.796,70	96.006.276,70	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	95.945.796,70	108.768.000,00	**95.945.796,70**	**0,00**	**0,00**
15-5-2022	769,50	95.945.796,70	2,93	252.782,63	-3.456,00	-60.480,00	96.134.643,33	96.195.123,33	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.134.643,33	108.768.000,00	**96.134.643,33**	**0,00**	**0,00**
16-5-2022	769,50	96.134.643,33	1,83	158.512,48	-3.456,00	-60.480,00	96.229.219,81	96.289.699,81	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.229.219,81	108.768.000,00	**96.229.219,81**	**0,00**	**0,00**
17-5-2022	769,50	96.229.219,81	2,28	196.758,03	-3.456,00	-60.480,00	96.362.041,84	96.422.521,84	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.362.041,84	108.768.000,00	**96.362.041,84**	**0,00**	**0,00**
18-5-2022	769,50	96.362.041,84	2,25	194.699,96	-3.456,00	-60.480,00	96.492.805,80	96.553.285,80	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.492.805,80	108.768.000,00	**96.492.805,80**	**0,00**	**0,00**
19-5-2022	769,50	96.492.805,80	2,29	197.802,05	-3.456,00	-60.480,00	96.626.671,85	96.687.151,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.626.671,85	108.768.000,00	**96.626.671,85**	**0,00**	**0,00**
20-5-2022	769,50	96.626.671,85	1,90	163.862,53	-3.456,00	-60.480,00	96.726.598,38	96.787.078,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.726.598,38	108.768.000,00	**96.726.598,38**	**0,00**	**0,00**
21-5-2022	769,50	96.726.598,38	2,38	206.003,68	-3.456,00	-60.480,00	96.868.666,06	96.929.146,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.868.666,06	108.768.000,00	**96.868.666,06**	**0,00**	**0,00**
22-5-2022	769,50	96.868.666,06	1,96	169.080,91	-3.456,00	-60.480,00	96.973.810,97	97.034.290,97	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	96.973.810,97	108.768.000,00	**96.973.810,97**	**0,00**	**0,00**
23-5-2022	769,50	96.973.810,97	1,56	135.158,90	-3.456,00	-60.480,00	97.045.033,86	97.105.513,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.045.033,86	108.768.000,00	**97.045.033,86**	**0,00**	**0,00**
24-5-2022	769,50	97.045.033,86	1,60	137.808,31	-3.456,00	-60.480,00	97.118.906,17	97.179.386,17	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.118.906,17	108.768.000,00	**97.118.906,17**	**0,00**	**0,00**
25-5-2022	769,50	97.118.906,17	1,19	102.956,21	-3.456,00	-60.480,00	97.157.926,38	97.218.406,38	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.157.926,38	108.768.000,00	**97.157.926,38**	**0,00**	**0,00**
26-5-2022	769,50	97.157.926,38	1,83	158.149,27	-3.456,00	-60.480,00	97.252.139,65	97.312.619,65	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.252.139,65	108.768.000,00	**97.252.139,65**	**0,00**	**0,00**

ESTUDIO DE REGULACIÓN A NIVEL DIARIO PRESA DE IRUEÑA (SALAMANCA). ALTERNATIVA 03 Y 04.

PROD MEDIA ANUAL	10.717,59	MWh
POTENCIA INSTALADA	4.500,00	KW
FACTOR DE PLANTA	0,27	

	Nivel inicial (msnm m)	Volumen inicial (m³)	Q entrada (m³/s)	Volumen entrada (m³)	Demanda abastecimiento (m³)	Servidumbre ambiental (m³)	Volumen tras demandas (m³)	Volumen disponible (m³)	Volumen útil (m³)	Caudal turbinable (m³/s)	Caudal turbinado (m³/s)	G1	G2	G3	Volumen turbinado (m³)	Volumen tras turbinado (m³)	Volumen máximo s/NN EE (m³)	Volumen final(m³)	Volumen vertido por aliviadero (m³)	Volumen vertido por Desagüe de fondo (m³)
27-5-2022	769,50	97.252.139,65	1,51	130.599,34	-3.456,00	-60.480,00	97.318.802,99	97.379.282,99	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.318.802,99	108.768.000,00	**97.318.802,99**	**0,00**	**0,00**
28-5-2022	769,50	97.318.802,99	1,34	115.434,50	-3.456,00	-60.480,00	97.370.301,48	97.430.781,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.370.301,48	108.768.000,00	**97.370.301,48**	**0,00**	**0,00**
29-5-2022	769,50	97.370.301,48	1,39	120.152,19	-3.456,00	-60.480,00	97.426.517,68	97.486.997,68	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.426.517,68	108.768.000,00	**97.426.517,68**	**0,00**	**0,00**
30-5-2022	769,50	97.426.517,68	1,34	116.196,58	-3.456,00	-60.480,00	97.478.778,26	97.539.258,26	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.478.778,26	108.768.000,00	**97.478.778,26**	**0,00**	**0,00**
31-5-2022	769,50	97.478.778,26	0,73	63.042,37	-3.456,00	-60.480,00	97.477.884,63	97.538.364,63	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.477.884,63	108.768.000,00	**97.477.884,63**	**0,00**	**0,00**
1-6-2022	769,50	97.477.884,63	1,84	158.610,11	-3.456,00	-60.480,00	97.572.558,74	97.633.038,74	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.572.558,74	108.768.000,00	**97.572.558,74**	**0,00**	**0,00**
2-6-2022	769,50	97.572.558,74	1,61	139.112,39	-3.456,00	-60.480,00	97.647.735,13	97.708.215,13	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.647.735,13	108.768.000,00	**97.647.735,13**	**0,00**	**0,00**
3-6-2022	769,50	97.647.735,13	1,62	139.732,63	-3.456,00	-60.480,00	97.723.531,76	97.784.011,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.723.531,76	108.768.000,00	**97.723.531,76**	**0,00**	**0,00**
4-6-2022	770,00	97.723.531,76	1,45	125.119,09	-3.456,00	-60.480,00	97.784.714,86	97.845.194,86	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.784.714,86	108.768.000,00	**97.784.714,86**	**0,00**	**0,00**
5-6-2022	770,00	97.784.714,86	0,95	82.472,60	-3.456,00	-60.480,00	97.803.251,46	97.863.731,46	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.803.251,46	108.768.000,00	**97.803.251,46**	**0,00**	**0,00**
6-6-2022	770,00	97.803.251,46	0,99	85.727,85	-3.456,00	-60.480,00	97.825.043,31	97.885.523,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.825.043,31	108.768.000,00	**97.825.043,31**	**0,00**	**0,00**
7-6-2022	770,00	97.825.043,31	1,00	86.551,70	-3.456,00	-60.480,00	97.847.659,00	97.908.139,00	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.847.659,00	108.768.000,00	**97.847.659,00**	**0,00**	**0,00**
8-6-2022	770,00	97.847.659,00	1,04	89.847,09	-3.456,00	-60.480,00	97.873.570,10	97.934.050,10	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.873.570,10	108.768.000,00	**97.873.570,10**	**0,00**	**0,00**
9-6-2022	770,00	97.873.570,10	0,92	79.548,98	-3.456,00	-60.480,00	97.889.183,08	97.949.663,08	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.889.183,08	108.768.000,00	**97.889.183,08**	**0,00**	**0,00**
10-6-2022	770,00	97.889.183,08	1,21	104.676,38	-3.456,00	-60.480,00	97.929.923,45	97.990.403,45	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.929.923,45	108.768.000,00	**97.929.923,45**	**0,00**	**0,00**
11-6-2022	770,00	97.929.923,45	1,00	86.788,53	-3.456,00	-60.480,00	97.952.775,98	98.013.255,98	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.952.775,98	108.768.000,00	**97.952.775,98**	**0,00**	**0,00**
12-6-2022	770,00	97.952.775,98	1,18	101.698,17	-3.456,00	-60.480,00	97.990.538,15	98.051.018,15	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.990.538,15	108.768.000,00	**97.990.538,15**	**0,00**	**0,00**
13-6-2022	770,00	97.990.538,15	1,23	106.380,44	-3.456,00	-60.480,00	98.032.982,59	98.093.462,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.032.982,59	108.768.000,00	**98.032.982,59**	**0,00**	**0,00**
14-6-2022	770,00	98.032.982,59	0,39	33.601,69	-3.456,00	-60.480,00	98.002.648,28	98.063.128,28	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.002.648,28	108.768.000,00	**98.002.648,28**	**0,00**	**0,00**
15-6-2022	770,00	98.002.648,28	0,74	64.157,78	-3.456,00	-60.480,00	98.002.870,06	98.063.350,06	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.002.870,06	108.768.000,00	**98.002.870,06**	**0,00**	**0,00**
16-6-2022	770,00	98.002.870,06	1,14	98.230,79	-3.456,00	-60.480,00	98.037.164,85	98.097.644,85	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.037.164,85	108.768.000,00	**98.037.164,85**	**0,00**	**0,00**
17-6-2022	770,00	98.037.164,85	0,32	27.878,63	-3.456,00	-60.480,00	98.001.107,48	98.061.587,48	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.001.107,48	108.768.000,00	**98.001.107,48**	**0,00**	**0,00**
18-6-2022	770,00	98.001.107,48	0,88	75.814,05	-3.456,00	-60.480,00	98.012.985,53	98.073.465,53	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.012.985,53	108.768.000,00	**98.012.985,53**	**0,00**	**0,00**
19-6-2022	770,00	98.012.985,53	0,69	59.853,16	-3.456,00	-60.480,00	98.008.902,69	98.069.382,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	98.008.902,69	108.768.000,00	**98.008.902,69**	**0,00**	**0,00**
20-6-2022	770,00	98.008.902,69	0,35	30.015,21	-3.456,00	-60.480,00	97.974.981,89	98.035.461,89	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.974.981,89	108.768.000,00	**97.974.981,89**	**0,00**	**0,00**
21-6-2022	770,00	97.974.981,89	0,32	27.910,80	-3.456,00	-60.480,00	97.938.956,69	97.999.436,69	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.938.956,69	108.768.000,00	**97.938.956,69**	**0,00**	**0,00**
22-6-2022	770,00	97.938.956,69	0,39	33.591,59	-3.456,00	-60.480,00	97.908.612,29	97.969.092,29	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.908.612,29	108.768.000,00	**97.908.612,29**	**0,00**	**0,00**
23-6-2022	770,00	97.908.612,29	0,71	61.004,09	-3.456,00	-60.480,00	97.905.680,37	97.966.160,37	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.905.680,37	108.768.000,00	**97.905.680,37**	**0,00**	**0,00**
24-6-2022	770,00	97.905.680,37	0,74	64.059,84	-3.456,00	-60.480,00	97.905.804,21	97.966.284,21	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.905.804,21	108.768.000,00	**97.905.804,21**	**0,00**	**0,00**
25-6-2022	770,00	97.905.804,21	0,49	42.462,75	-3.456,00	-60.480,00	97.884.330,96	97.944.810,96	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.884.330,96	108.768.000,00	**97.884.330,96**	**0,00**	**0,00**
26-6-2022	770,00	97.884.330,96	0,38	32.998,80	-3.456,00	-60.480,00	97.853.393,76	97.913.873,76	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.853.393,76	108.768.000,00	**97.853.393,76**	**0,00**	**0,00**
27-6-2022	770,00	97.853.393,76	0,46	39.427,83	-3.456,00	-60.480,00	97.828.885,59	97.889.365,59	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.828.885,59	108.768.000,00	**97.828.885,59**	**0,00**	**0,00**
28-6-2022	770,00	97.828.885,59	0,56	48.405,72	-3.456,00	-60.480,00	97.813.355,31	97.873.835,31	60.480,00	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	-60.480,00	97.813.355,31	108.768.000,00	**97.813.355,31**	**0,00**	**0,00**

APÉNDICE 6: CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVAS 01 Y 02

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-10-1997	9,50	14,81	772,50	706,75	65,75	1,27	1,37	2,64	63,12	63,12	62,80	62,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.104,14	122.499
2-10-1997	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
3-10-1997	0,71	0,71	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,71	7,14	335,16	8.044
4-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-10-1997	8,80	8,80	772,00	706,56	65,44	1,09	1,18	2,27	63,17	63,17	62,89	62,69	0,00	8,56	7,05	8,65	1,75	8,56	4.774,35	114.584
21-10-1997	9,50	22,74	772,00	706,95	65,05	1,27	1,37	2,64	62,41	62,41	62,09	61,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.046,75	121.122
22-10-1997	9,50	13,45	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,33	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,67	121.600
23-10-1997	6,37	6,37	772,00	706,48	65,52	0,58	0,62	1,20	64,32	64,32	64,17	63,96	0,00	8,56	4,62	7,53	1,75	8,56	3.187,97	76.511

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-10-1997	5,33	5,33	772,00	706,45	65,55	0,41	0,43	0,84	64,71	64,71	64,60	64,38	0,00	8,56	3,58	7,14	1,75	8,56	2.615,17	62.764
25-10-1997	1,75	2,15	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,55	23.485
26-10-1997	1,75	2,88	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,16	23.476
27-10-1997	1,75	2,27	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,49	23.484
28-10-1997	9,50	16,80	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,99	121.416
29-10-1997	7,33	7,33	772,00	706,52	65,48	0,76	0,82	1,58	63,90	63,90	63,71	63,50	0,00	8,56	5,58	8,16	1,75	8,56	3.854,86	92.517
30-10-1997	1,75	3,64	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,76	23.466
31-10-1997	1,75	3,60	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,78	23.467
1-11-1997	1,75	2,82	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,19	23.477
2-11-1997	1,75	3,12	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,04	23.473
3-11-1997	5,60	5,60	772,00	706,46	65,54	0,45	0,48	0,93	64,61	64,61	64,49	64,28	0,00	8,56	3,85	7,14	1,75	8,56	2.737,92	65.710
4-11-1997	9,50	67,70	772,00	713,11	58,89	1,27	1,37	2,64	56,25	56,25	55,93	55,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.545,53	109.093
5-11-1997	9,50	22,63	772,00	706,95	65,05	1,27	1,37	2,64	62,41	62,41	62,09	61,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.046,97	121.127
6-11-1997	9,50	72,49	772,00	713,17	58,83	1,27	1,37	2,64	56,20	56,20	55,87	55,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.541,31	108.991
7-11-1997	9,50	108,38	772,00	713,52	58,48	1,27	1,37	2,64	55,84	55,84	55,52	55,32	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.512,15	108.292
8-11-1997	9,50	33,99	772,00	707,18	64,82	1,27	1,37	2,64	62,18	62,18	61,86	61,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.028,29	120.679
9-11-1997	9,50	33,42	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	62,19	61,87	61,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.029,07	120.698
10-11-1997	9,50	29,42	772,00	707,09	64,91	1,27	1,37	2,64	62,27	62,27	61,95	61,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.035,05	120.841
11-11-1997	9,50	23,13	772,00	706,96	65,04	1,27	1,37	2,64	62,40	62,40	62,08	61,89	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.046,00	121.104
12-11-1997	9,50	33,49	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	62,19	61,87	61,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.028,97	120.695
13-11-1997	9,50	24,89	772,00	707,00	65,00	1,27	1,37	2,64	62,36	62,36	62,04	61,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.042,74	121.026
14-11-1997	9,50	30,81	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	62,24	61,92	61,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.032,88	120.789
15-11-1997	9,50	25,66	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	62,34	62,02	61,83	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.041,36	120.993
16-11-1997	9,50	16,83	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,92	121.414
17-11-1997	9,50	13,70	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,65	62,33	62,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,06	121.585
18-11-1997	9,50	22,26	772,00	706,94	65,06	1,27	1,37	2,64	62,42	62,42	62,10	61,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.047,67	121.144

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-11-1997	9,50	56,38	772,00	712,99	59,01	1,27	1,37	2,64	56,38	56,38	56,05	55,86	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.555,93	109.342
20-11-1997	9,50	36,03	772,00	707,21	64,79	1,27	1,37	2,64	62,15	62,15	61,83	61,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.025,60	120.614
21-11-1997	9,50	21,03	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,09	121.202
22-11-1997	9,50	20,82	772,00	706,90	65,10	1,27	1,37	2,64	62,46	62,46	62,14	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,53	121.213
23-11-1997	9,50	17,18	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,23	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,17	121.396
24-11-1997	9,50	13,66	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,65	62,33	62,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,15	121.588
25-11-1997	9,50	32,02	772,00	707,14	64,86	1,27	1,37	2,64	62,22	62,22	61,90	61,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.031,07	120.746
26-11-1997	9,50	217,44	772,00	714,42	57,58	1,27	1,37	2,64	54,94	54,94	54,62	54,42	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.438,93	106.534
27-11-1997	9,50	63,61	772,00	713,07	58,93	1,27	1,37	2,64	56,29	56,29	55,97	55,78	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.549,22	109.181
28-11-1997	9,50	36,50	772,00	707,22	64,78	1,27	1,37	2,64	62,14	62,14	61,82	61,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.025,01	120.600
29-11-1997	9,50	33,48	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	62,19	61,87	61,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.029,00	120.696
30-11-1997	9,50	27,63	772,00	707,06	64,94	1,27	1,37	2,64	62,30	62,30	61,98	61,79	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.037,97	120.911
1-12-1997	9,50	469,11	772,00	716,05	55,95	1,27	1,37	2,64	53,31	53,31	52,99	52,80	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.306,89	103.365
2-12-1997	9,50	16,50	763,50	706,79	56,71	1,27	1,37	2,64	54,07	54,07	53,75	53,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.368,37	104.841
3-12-1997	9,50	14,14	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,14	54,14	53,81	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,74	104.970
4-12-1997	9,50	13,36	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,84	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,57	105.014
5-12-1997	9,50	11,69	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,61	105.111
6-12-1997	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
7-12-1997	8,92	8,92	763,50	706,57	56,93	1,12	1,21	2,33	54,60	54,60	54,32	54,12	0,00	8,56	7,17	8,65	1,75	8,56	4.182,57	100.382
8-12-1997	7,98	7,98	763,50	706,54	56,96	0,90	0,97	1,87	55,10	55,10	54,87	54,66	0,00	8,56	6,23	8,39	1,75	8,56	3.686,41	88.474
9-12-1997	7,31	7,31	763,50	706,52	56,98	0,76	0,81	1,57	55,41	55,41	55,22	55,01	0,00	8,56	5,56	8,16	1,75	8,56	3.331,15	79.948
10-12-1997	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
11-12-1997	7,82	7,82	763,50	706,53	56,97	0,87	0,93	1,80	55,17	55,17	54,95	54,74	0,00	8,56	6,07	8,16	1,75	8,56	3.544,64	85.071
12-12-1997	7,82	7,82	763,50	706,53	56,97	0,86	0,93	1,79	55,17	55,17	54,95	54,75	0,00	8,56	6,07	8,16	1,75	8,56	3.541,33	84.992
13-12-1997	8,08	8,08	763,50	706,54	56,96	0,92	0,99	1,91	55,05	55,05	54,81	54,61	0,00	8,56	6,33	8,39	1,75	8,56	3.729,14	89.499
14-12-1997	6,31	6,31	763,50	706,48	57,02	0,57	0,61	1,18	55,84	55,84	55,69	55,48	0,00	8,56	4,56	7,53	1,75	8,56	2.744,43	65.866

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-12-1997	5,83	5,83	763,50	706,47	57,03	0,49	0,52	1,01	56,03	56,03	55,90	55,68	0,00	8,56	4,08	7,53	1,75	8,56	2.551,41	61.234
16-12-1997	6,26	6,26	763,50	706,48	57,02	0,56	0,60	1,16	55,86	55,86	55,72	55,50	0,00	8,56	4,51	7,53	1,75	8,56	2.722,16	65.332
17-12-1997	7,95	7,95	763,50	706,54	56,96	0,89	0,96	1,86	55,11	55,11	54,88	54,67	0,00	8,56	6,20	8,39	1,75	8,56	3.676,24	88.230
18-12-1997	9,50	129,22	763,50	713,71	49,79	1,27	1,37	2,64	47,15	47,15	46,83	46,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.805,44	91.331
19-12-1997	9,50	79,15	763,50	713,24	50,26	1,27	1,37	2,64	47,63	47,63	47,30	47,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.844,29	92.263
20-12-1997	9,50	61,29	763,50	713,04	50,46	1,27	1,37	2,64	47,82	47,82	47,50	47,30	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.860,05	92.641
21-12-1997	9,50	47,58	763,50	707,35	56,15	1,27	1,37	2,64	53,51	53,51	53,19	53,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.322,93	103.750
22-12-1997	9,50	49,23	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,50	53,50	53,18	52,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.321,83	103.724
23-12-1997	9,50	74,21	763,50	713,18	50,32	1,27	1,37	2,64	47,68	47,68	47,36	47,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.848,52	92.365
24-12-1997	9,50	42,13	763,50	707,29	56,21	1,27	1,37	2,64	53,57	53,57	53,25	53,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.327,49	103.860
25-12-1997	9,50	30,19	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,43	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,54	104.221
26-12-1997	9,50	26,06	763,50	707,03	56,47	1,27	1,37	2,64	53,84	53,84	53,51	53,32	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.349,37	104.385
27-12-1997	9,50	22,42	763,50	706,94	56,56	1,27	1,37	2,64	53,92	53,92	53,60	53,40	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.356,07	104.546
28-12-1997	9,50	18,44	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	54,02	53,70	53,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.364,14	104.739
29-12-1997	9,50	19,88	763,50	706,88	56,62	1,27	1,37	2,64	53,98	53,98	53,66	53,47	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.361,14	104.667
30-12-1997	9,50	19,04	763,50	706,86	56,64	1,27	1,37	2,64	54,00	54,00	53,68	53,49	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.362,89	104.709
31-12-1997	9,50	17,58	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	54,04	53,72	53,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.365,99	104.784
1-1-1998	9,50	17,33	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	54,05	53,73	53,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.366,54	104.797
2-1-1998	9,50	15,00	763,50	706,75	56,75	1,27	1,37	2,64	54,11	54,11	53,79	53,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.371,74	104.922
3-1-1998	9,50	13,65	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	54,15	53,83	53,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.374,90	104.997
4-1-1998	9,50	12,99	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,65	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,46	105.035
5-1-1998	9,50	14,61	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	54,12	53,80	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.372,66	104.944
6-1-1998	9,50	11,82	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,29	105.103
7-1-1998	9,50	11,24	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,72	105.137
8-1-1998	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
9-1-1998	8,97	8,97	763,50	706,57	56,93	1,13	1,22	2,36	54,57	54,57	54,29	54,09	0,00	8,56	7,22	8,65	1,75	8,56	4.203,29	100.879

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-1-1998	8,31	8,31	763,50	706,55	56,95	0,98	1,05	2,03	54,93	54,93	54,68	54,47	0,00	8,56	6,56	8,39	1,75	8,56	3.828,42	91.882
11-1-1998	7,76	7,76	763,50	706,53	56,97	0,85	0,91	1,77	55,20	55,20	54,98	54,78	0,00	8,56	6,01	8,16	1,75	8,56	3.516,47	84.395
12-1-1998	9,50	11,51	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,05	105.121
13-1-1998	9,50	176,62	763,50	714,11	49,39	1,27	1,37	2,64	46,75	46,75	46,43	46,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.773,16	90.556
14-1-1998	9,50	77,54	763,50	713,22	50,28	1,27	1,37	2,64	47,64	47,64	47,32	47,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.845,66	92.296
15-1-1998	9,50	42,13	763,50	707,29	56,21	1,27	1,37	2,64	53,57	53,57	53,25	53,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.327,49	103.860
16-1-1998	9,50	30,19	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,43	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,54	104.221
17-1-1998	9,50	23,88	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,88	53,56	53,37	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.353,31	104.479
18-1-1998	9,50	19,39	763,50	706,87	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,99	53,67	53,48	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.362,16	104.692
19-1-1998	9,50	16,98	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,06	54,06	53,74	53,54	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.367,31	104.815
20-1-1998	9,50	14,24	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,51	104.964
21-1-1998	9,50	13,00	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,65	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,45	105.035
22-1-1998	9,50	12,08	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,67	105.088
23-1-1998	9,50	10,90	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,91	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,57	105.158
24-1-1998	9,50	10,08	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,62	105.207
25-1-1998	9,44	9,44	763,50	706,58	56,92	1,25	1,35	2,61	54,31	54,31	53,99	53,80	0,00	8,56	7,69	8,65	1,75	8,56	4.399,27	105.582
26-1-1998	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
27-1-1998	8,51	8,51	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,12	54,82	54,82	54,56	54,36	0,00	8,56	6,76	8,39	1,75	8,56	3.909,45	93.827
28-1-1998	8,52	8,52	763,50	706,56	56,94	1,02	1,10	2,13	54,82	54,82	54,55	54,35	0,00	8,56	6,77	8,39	1,75	8,56	3.916,11	93.987
29-1-1998	7,96	7,96	763,50	706,54	56,96	0,90	0,96	1,86	55,10	55,10	54,87	54,67	0,00	8,56	6,21	8,39	1,75	8,56	3.680,90	88.342
30-1-1998	7,72	7,72	763,50	706,53	56,97	0,84	0,91	1,75	55,22	55,22	55,00	54,80	0,00	8,56	5,97	8,16	1,75	8,56	3.502,37	84.057
31-1-1998	7,41	7,41	763,50	706,52	56,98	0,78	0,83	1,61	55,37	55,37	55,17	54,96	0,00	8,56	5,66	8,16	1,75	8,56	3.372,68	80.944
1-2-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-1998	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-1998	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-1998	9,50	98,38	766,00	713,43	52,57	1,27	1,37	2,64	49,93	49,93	49,61	49,42	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.031,93	96.766

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-2-1998	9,50	39,72	766,00	707,26	58,74	1,27	1,37	2,64	56,10	56,10	55,78	55,58	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.533,29	108.799
6-2-1998	9,50	29,12	766,00	707,09	58,91	1,27	1,37	2,64	56,27	56,27	55,95	55,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.547,55	109.141
7-2-1998	9,50	23,68	766,00	706,97	59,03	1,27	1,37	2,64	56,39	56,39	56,07	55,87	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.557,01	109.368
8-2-1998	9,50	19,59	766,00	706,87	59,13	1,27	1,37	2,64	56,49	56,49	56,17	55,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.565,06	109.561
9-2-1998	9,50	16,59	766,00	706,79	59,21	1,27	1,37	2,64	56,57	56,57	56,25	56,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.571,49	109.716
10-2-1998	9,50	13,81	766,00	706,72	59,28	1,27	1,37	2,64	56,65	56,65	56,32	56,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.577,85	109.868
11-2-1998	9,50	12,74	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,68	56,68	56,36	56,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.580,39	109.929
12-2-1998	9,50	11,64	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.583,06	109.994
13-2-1998	9,50	10,52	766,00	706,62	59,38	1,27	1,37	2,64	56,74	56,74	56,42	56,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.585,84	110.060
14-2-1998	9,50	9,70	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,77	56,77	56,45	56,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.587,90	110.110
15-2-1998	9,50	9,50	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,78	56,78	56,45	56,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.588,42	110.122
16-2-1998	9,08	9,08	766,00	706,57	59,43	1,16	1,25	2,41	57,02	57,02	56,72	56,52	0,00	8,56	7,33	8,65	1,75	8,56	4.443,72	106.649
17-2-1998	8,37	8,37	766,00	706,55	59,45	0,99	1,06	2,05	57,40	57,40	57,14	56,94	0,00	8,56	6,62	8,39	1,75	8,56	4.028,23	96.677
18-2-1998	8,00	8,00	766,00	706,54	59,46	0,90	0,97	1,88	57,59	57,59	57,35	57,15	0,00	8,56	6,25	8,39	1,75	8,56	3.863,86	92.733
19-2-1998	7,06	7,06	766,00	706,51	59,49	0,71	0,76	1,47	58,03	58,03	57,84	57,63	0,00	8,56	5,31	7,80	1,75	8,56	3.258,56	78.205
20-2-1998	6,42	6,42	766,00	706,49	59,51	0,59	0,63	1,21	58,30	58,30	58,15	57,93	0,00	8,56	4,67	7,80	1,75	8,56	2.984,39	71.625
21-2-1998	6,77	6,77	766,00	706,50	59,50	0,65	0,70	1,35	58,15	58,15	57,98	57,77	0,00	8,56	5,02	7,80	1,75	8,56	3.137,82	75.308
22-2-1998	7,66	7,66	766,00	706,53	59,47	0,83	0,89	1,72	57,75	57,75	57,54	57,33	0,00	8,56	5,91	8,16	1,75	8,56	3.634,68	87.232
23-2-1998	6,80	6,80	766,00	706,50	59,50	0,66	0,70	1,36	58,14	58,14	57,97	57,76	0,00	8,56	5,05	7,80	1,75	8,56	3.149,34	75.584
24-2-1998	5,90	5,90	766,00	706,47	59,53	0,50	0,53	1,03	58,50	58,50	58,37	58,16	0,00	8,56	4,15	7,53	1,75	8,56	2.694,66	64.672
25-2-1998	5,75	5,75	766,00	706,46	59,54	0,48	0,50	0,98	58,56	58,56	58,43	58,22	0,00	8,56	4,00	7,53	1,75	8,56	2.632,39	63.177
26-2-1998	5,57	5,57	766,00	706,46	59,54	0,45	0,47	0,92	58,63	58,63	58,51	58,29	0,00	8,56	3,82	7,14	1,75	8,56	2.467,27	59.214
27-2-1998	5,22	5,22	766,00	706,45	59,55	0,39	0,41	0,81	58,75	58,75	58,64	58,42	0,00	8,56	3,47	7,14	1,75	8,56	2.328,00	55.872
28-2-1998	5,49	5,49	766,00	706,46	59,54	0,43	0,46	0,89	58,65	58,65	58,54	58,32	0,00	8,56	3,74	7,14	1,75	8,56	2.437,56	58.502
1-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
16-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
31-3-1998	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-4-1998	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-4-1998	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
8-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
9-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
14-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
15-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
16-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
17-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
18-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
19-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
20-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
21-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
23-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
25-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
26-4-1998	0,76	0,76	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,69	63,69	63,69	63,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,76	7,14	346,11	8.307
27-4-1998	1,75	3,91	770,00	706,40	63,60	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,66	22.744
28-4-1998	5,07	5,07	770,00	706,44	63,56	0,37	0,39	0,76	62,80	62,80	62,70	62,48	0,00	8,56	3,32	7,14	1,75	8,56	2.420,33	58.088
29-4-1998	1,75	3,61	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,51	63,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,81	22.748
30-4-1998	4,97	4,97	770,00	706,44	63,56	0,36	0,38	0,73	62,83	62,83	62,73	62,51	0,00	8,56	3,22	7,14	1,75	8,56	2.379,53	57.109
1-5-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-1998	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-5-1998	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-5-1998	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-5-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-5-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-5-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-5-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-5-1998	0,77	0,77	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	8,56	0,00	0,00	0,77	7,14	361,20	8.669

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-5-1998	9,02	9,02	772,00	706,57	65,43	1,14	1,24	2,38	63,05	63,05	62,76	62,56	0,00	8,56	7,27	8,65	1,75	8,56	4.884,69	117.233
21-5-1998	8,23	8,23	772,00	706,55	65,45	0,96	1,03	1,98	63,47	63,47	63,22	63,02	0,00	8,56	6,48	8,39	1,75	8,56	4.382,05	105.169
22-5-1998	7,19	7,19	772,00	706,51	65,49	0,73	0,79	1,52	63,97	63,97	63,78	63,57	0,00	8,56	5,44	8,16	1,75	8,56	3.783,14	90.795
23-5-1998	6,90	6,90	772,00	706,50	65,50	0,68	0,72	1,40	64,10	64,10	63,92	63,71	0,00	8,56	5,15	7,80	1,75	8,56	3.521,01	84.504
24-5-1998	6,83	6,83	772,00	706,50	65,50	0,66	0,71	1,37	64,13	64,13	63,96	63,75	0,00	8,56	5,08	7,80	1,75	8,56	3.486,99	83.688
25-5-1998	7,20	7,20	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,52	63,96	63,96	63,77	63,56	0,00	8,56	5,45	8,16	1,75	8,56	3.790,01	90.960
26-5-1998	7,23	7,23	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,54	63,95	63,95	63,76	63,55	0,00	8,56	5,48	8,16	1,75	8,56	3.802,77	91.266
27-5-1998	4,90	4,90	772,00	706,44	65,56	0,35	0,36	0,71	64,85	64,85	64,76	64,54	0,00	8,56	3,15	7,14	1,75	8,56	2.423,63	58.167
28-5-1998	5,96	5,96	772,00	706,47	65,53	0,51	0,54	1,05	64,48	64,48	64,35	64,13	0,00	8,56	4,21	7,53	1,75	8,56	2.997,55	71.941
29-5-1998	5,37	5,37	772,00	706,45	65,55	0,42	0,44	0,85	64,69	64,69	64,58	64,37	0,00	8,56	3,62	7,14	1,75	8,56	2.634,34	63.224
30-5-1998	9,50	19,37	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,49	121.284
31-5-1998	9,50	12,33	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,34	121.664
1-6-1998	9,50	20,91	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,34	121.208
2-6-1998	9,50	125,38	772,00	713,68	58,32	1,27	1,37	2,64	55,68	55,68	55,36	55,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.499,51	107.988
3-6-1998	9,50	37,04	772,00	707,23	64,77	1,27	1,37	2,64	62,14	62,14	61,81	61,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.024,34	120.584
4-6-1998	9,50	26,02	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	62,34	62,02	61,82	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.040,74	120.978
5-6-1998	9,50	19,74	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,48	62,48	62,16	61,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.052,71	121.265
6-6-1998	9,50	21,08	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,00	121.200
7-6-1998	9,50	18,62	772,00	706,85	65,15	1,27	1,37	2,64	62,51	62,51	62,19	62,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,05	121.321
8-6-1998	9,50	14,85	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,62	62,62	62,29	62,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.063,38	121.521
9-6-1998	9,50	12,68	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,68	62,36	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,49	121.644
10-6-1998	9,50	12,07	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,70	62,70	62,38	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,97	121.679
11-6-1998	9,50	10,14	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,43	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,76	121.794
12-6-1998	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
13-6-1998	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
14-6-1998	9,03	9,03	772,00	706,57	65,43	1,15	1,24	2,39	63,04	63,04	62,75	62,55	0,00	8,56	7,28	8,65	1,75	8,56	4.890,83	117.380

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-6-1998	7,91	7,91	772,00	706,54	65,46	0,88	0,95	1,84	63,63	63,63	63,40	63,20	0,00	8,56	6,16	8,16	1,75	8,56	4.134,92	99.238
16-6-1998	7,06	7,06	772,00	706,51	65,49	0,71	0,76	1,47	64,03	64,03	63,84	63,63	0,00	8,56	5,31	7,80	1,75	8,56	3.597,83	86.348
17-6-1998	5,99	5,99	772,00	706,47	65,53	0,51	0,55	1,06	64,47	64,47	64,33	64,12	0,00	8,56	4,24	7,53	1,75	8,56	3.013,35	72.320
18-6-1998	5,79	5,79	772,00	706,47	65,53	0,48	0,51	0,99	64,54	64,54	64,42	64,20	0,00	8,56	4,04	7,53	1,75	8,56	2.921,22	70.109
19-6-1998	4,93	4,93	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,72	64,84	64,84	64,75	64,53	0,00	8,56	3,18	7,14	1,75	8,56	2.435,30	58.447
20-6-1998	1,75	4,00	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,57	23.462
21-6-1998	1,75	4,08	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,53	23.461
22-6-1998	1,75	3,63	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,76	23.466
23-6-1998	1,75	3,39	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,89	23.469
24-6-1998	1,75	3,41	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,88	23.469
25-6-1998	1,75	3,58	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,79	23.467
26-6-1998	1,75	3,44	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,87	23.469
27-6-1998	1,75	3,82	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,66	23.464
28-6-1998	1,75	3,47	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,85	23.468
29-6-1998	1,75	3,23	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,98	23.471
30-6-1998	1,75	2,87	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,17	23.476
1-7-1998	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
2-7-1998	1,75	2,87	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,17	23.476
3-7-1998	1,75	2,87	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,17	23.476
4-7-1998	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
5-7-1998	1,75	2,51	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,36	23.481
6-7-1998	1,75	2,15	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,55	23.485
7-7-1998	1,75	2,14	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,56	23.485
8-7-1998	1,75	1,98	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
9-7-1998	1,75	2,14	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,56	23.485
10-7-1998	1,75	2,08	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,59	23.486

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-7-1998	1,75	1,85	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,72	23.489
12-7-1998	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
13-7-1998	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
14-7-1998	1,72	1,72	772,00	706,32	65,68	0,05	0,04	0,09	65,58	65,58	65,58	65,34	0,00	8,56	0,00	0,00	1,72	8,65	972,67	23.344
15-7-1998	1,25	1,25	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,64	65,64	65,64	65,52	0,00	8,56	0,00	0,00	1,25	8,16	667,47	16.019
16-7-1998	1,19	1,19	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,05	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,19	7,80	607,86	14.589
17-7-1998	1,32	1,32	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,64	65,64	65,63	65,49	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	706,26	16.950
18-7-1998	1,29	1,29	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,64	65,63	65,50	0,00	8,56	0,00	0,00	1,29	8,16	690,86	16.581
19-7-1998	1,11	1,11	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,11	7,80	567,67	13.624
20-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	452,38	10.857
21-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	455,33	10.928
22-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	455,33	10.928
23-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	455,33	10.928
24-7-1998	0,83	0,83	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,68	65,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,83	7,14	388,54	9.325
25-7-1998	0,83	0,83	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,68	65,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,83	7,14	388,54	9.325
26-7-1998	0,74	0,74	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,74	7,14	344,59	8.270
27-7-1998	0,74	0,74	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,74	7,14	344,59	8.270
28-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-12-1998	9,50	419,68	771,50	715,76	55,74	1,27	1,37	2,64	53,10	53,10	52,78	52,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.289,78	102.955
2-12-1998	1,12	1,12	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,06	0,00	8,56	0,00	0,00	1,12	7,80	498,50	11.964
3-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-1-1999	1,27	1,27	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,01	0,00	8,56	0,00	0,00	1,27	8,16	590,58	14.174
2-1-1999	1,75	2,74	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,89	20.421
3-1-1999	1,75	2,48	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,03	20.425
4-1-1999	1,75	2,92	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,80	20.419
5-1-1999	1,75	2,55	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,00	20.424
6-1-1999	1,75	1,80	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,40	20.434
7-1-1999	1,75	1,76	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,42	20.434
8-1-1999	1,75	1,83	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,38	20.433

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-1-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
10-1-1999	1,75	2,37	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,09	20.426
11-1-1999	1,75	3,57	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,45	20.411
12-1-1999	1,75	2,91	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,81	20.419
13-1-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
14-1-1999	1,75	1,88	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,35	20.433
15-1-1999	1,75	2,00	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,29	20.431
16-1-1999	1,75	2,29	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,14	20.427
17-1-1999	1,75	1,85	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,37	20.433
18-1-1999	5,15	5,15	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,79	56,27	56,27	56,17	55,95	0,00	8,56	3,40	7,14	1,75	8,56	2.200,03	52.801
19-1-1999	1,75	2,70	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,91	20.422
20-1-1999	1,75	2,77	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,88	20.421
21-1-1999	1,75	2,24	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,16	20.428
22-1-1999	7,56	7,56	763,50	706,52	56,98	0,81	0,87	1,68	55,30	55,30	55,09	54,88	0,00	8,56	5,81	8,16	1,75	8,56	3.434,55	82.429
23-1-1999	9,50	12,81	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,89	105.045
24-1-1999	6,69	6,69	763,50	706,50	57,00	0,64	0,68	1,32	55,69	55,69	55,52	55,31	0,00	8,56	4,94	7,80	1,75	8,56	2.967,33	71.216
25-1-1999	1,75	3,22	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,64	20.415
26-1-1999	1,75	3,44	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,52	20.413
27-1-1999	1,75	3,12	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,69	20.417
28-1-1999	1,75	2,84	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,84	20.420
29-1-1999	1,75	2,56	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,99	20.424
30-1-1999	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
31-1-1999	1,75	2,06	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,26	20.430
1-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-3-1999	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-3-1999	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
29-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
30-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
31-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
1-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
7-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
11-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
13-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
14-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
19-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
20-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
21-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
22-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
1-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
2-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
12-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
13-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
15-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-10-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-10-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-10-1999	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
26-10-1999	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-10-1999	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-10-1999	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-1999	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-1999	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-1999	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-11-1999	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-1999	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-11-1999	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-11-1999	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-11-1999	1,47	1,47	772,00	706,31	65,69	0,04	0,03	0,07	65,62	65,62	65,61	65,44	0,00	8,56	0,00	0,00	1,47	8,39	807,72	19.385
11-11-1999	1,75	2,71	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,25	23.478
12-11-1999	1,75	3,16	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,01	23.472
13-11-1999	1,75	3,20	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,99	23.472
14-11-1999	1,75	2,84	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,18	23.476
15-11-1999	1,75	2,75	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,23	23.478
16-11-1999	1,75	2,74	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,23	23.478

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-11-1999	1,75	2,38	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,43	23.482
18-11-1999	1,75	2,46	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,39	23.481
19-11-1999	1,75	2,43	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,41	23.482
20-11-1999	1,75	2,34	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,45	23.483
21-11-1999	1,75	2,15	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,55	23.485
22-11-1999	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
23-11-1999	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
24-11-1999	1,75	1,88	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,70	23.489
25-11-1999	1,75	1,79	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,75	23.490
26-11-1999	1,75	1,79	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,75	23.490
27-11-1999	1,75	2,02	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
28-11-1999	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
29-11-1999	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
30-11-1999	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
1-12-1999	9,50	450,11	772,00	715,94	56,06	1,27	1,37	2,64	53,42	53,42	53,10	52,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.315,85	103.580
2-12-1999	1,75	2,32	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,12	20.427
3-12-1999	1,75	2,23	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,17	20.428
4-12-1999	1,75	2,13	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
5-12-1999	1,75	2,13	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
6-12-1999	1,75	1,86	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,37	20.433
7-12-1999	1,75	2,14	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
8-12-1999	1,75	1,87	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,36	20.433
9-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
10-12-1999	1,75	1,90	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,35	20.432
11-12-1999	1,75	1,97	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,31	20.431
12-12-1999	1,75	1,78	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,41	20.434

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-12-1999	1,75	1,78	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,41	20.434
14-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
15-12-1999	1,75	1,81	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,39	20.433
16-12-1999	1,75	2,65	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,94	20.423
17-12-1999	1,75	1,82	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,39	20.433
18-12-1999	1,75	1,82	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,39	20.433
19-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
20-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
21-12-1999	1,11	1,11	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,06	0,00	8,56	0,00	0,00	1,11	7,80	492,74	11.826
22-12-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-12-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-12-1999	1,42	1,42	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,12	57,12	57,12	56,96	0,00	8,56	0,00	0,00	1,42	8,39	678,98	16.296
26-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
27-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
28-12-1999	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
29-12-1999	1,52	1,52	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,07	57,11	57,11	57,10	56,92	0,00	8,56	0,00	0,00	1,52	8,39	727,28	17.455
30-12-1999	1,62	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,08	57,10	57,10	57,09	56,89	0,00	8,56	0,00	0,00	1,62	8,65	796,06	19.106
31-12-1999	1,75	2,18	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,19	20.429
1-1-2000	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
2-1-2000	1,75	1,97	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,31	20.431
3-1-2000	1,75	1,97	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,31	20.431
4-1-2000	1,75	1,78	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,41	20.434
5-1-2000	1,75	1,79	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,41	20.434
6-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
7-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
9-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
10-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
11-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
12-1-2000	1,36	1,36	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,13	56,98	0,00	8,56	0,00	0,00	1,36	8,16	633,06	15.193
13-1-2000	1,32	1,32	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,14	57,13	56,99	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	614,14	14.739
14-1-2000	1,32	1,32	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,14	57,13	56,99	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	614,14	14.739
15-1-2000	1,57	1,57	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,08	57,11	57,11	57,10	56,91	0,00	8,56	0,00	0,00	1,57	8,39	748,08	17.954
16-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	8,56	0,00	0,00	1,07	7,80	478,13	11.475
17-1-2000	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
18-1-2000	1,69	1,69	763,50	706,32	57,18	0,05	0,04	0,09	57,09	57,09	57,08	56,86	0,00	8,56	0,00	0,00	1,69	8,65	831,08	19.946
19-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
20-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
21-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
22-1-2000	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
23-1-2000	1,44	1,44	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,12	57,12	57,12	56,95	0,00	8,56	0,00	0,00	1,44	8,39	687,04	16.489
24-1-2000	1,32	1,32	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,14	57,13	56,99	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	614,14	14.739
25-1-2000	1,32	1,32	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,14	57,13	56,99	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	614,14	14.739
26-1-2000	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,15	57,15	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	513,54	12.325
27-1-2000	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,15	57,15	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	513,54	12.325
28-1-2000	0,99	0,99	763,50	706,30	57,20	0,02	0,01	0,03	57,17	57,17	57,17	57,09	0,00	8,56	0,00	0,00	0,99	7,53	426,30	10.231
29-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	8,56	0,00	0,00	1,07	7,80	476,80	11.443
30-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	8,56	0,00	0,00	1,07	7,80	476,80	11.443
31-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	8,56	0,00	0,00	1,07	7,80	476,80	11.443
1-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-2-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
7-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
8-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
9-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
18-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
19-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
29-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
30-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
31-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-4-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-4-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-4-2000	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-4-2000	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
7-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-4-2000	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-4-2000	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-4-2000	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-4-2000	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-4-2000	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-4-2000	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
20-4-2000	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-4-2000	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-4-2000	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
23-4-2000	1,75	2,99	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,54	63,54	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,14	22.755
24-4-2000	9,50	10,92	770,00	706,63	63,37	1,27	1,37	2,64	60,73	60,73	60,41	60,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.910,15	117.844
25-4-2000	9,50	16,66	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,57	60,57	60,24	60,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.896,64	117.519
26-4-2000	9,50	13,62	770,00	706,71	63,29	1,27	1,37	2,64	60,65	60,65	60,33	60,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.903,59	117.686
27-4-2000	9,50	10,96	770,00	706,63	63,37	1,27	1,37	2,64	60,73	60,73	60,41	60,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.910,04	117.841
28-4-2000	9,50	9,76	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,09	117.914
29-4-2000	9,50	14,80	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,62	60,30	60,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.900,85	117.620
30-4-2000	9,50	14,25	770,00	706,73	63,27	1,27	1,37	2,64	60,63	60,63	60,31	60,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.902,13	117.651
1-5-2000	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2000	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2000	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2000	9,50	11,51	771,00	706,65	64,35	1,27	1,37	2,64	61,71	61,71	61,39	61,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.990,02	119.761
6-5-2000	9,50	67,82	772,00	713,12	58,88	1,27	1,37	2,64	56,25	56,25	55,93	55,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.545,42	109.090
7-5-2000	9,50	41,90	772,00	707,29	64,71	1,27	1,37	2,64	62,07	62,07	61,75	61,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.019,00	120.456
8-5-2000	9,50	33,04	772,00	707,16	64,84	1,27	1,37	2,64	62,20	62,20	61,88	61,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.029,60	120.710
9-5-2000	9,50	35,75	772,00	707,21	64,79	1,27	1,37	2,64	62,16	62,16	61,83	61,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.025,96	120.623
10-5-2000	9,50	29,83	772,00	707,10	64,90	1,27	1,37	2,64	62,26	62,26	61,94	61,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.034,39	120.825
11-5-2000	9,50	24,62	772,00	706,99	65,01	1,27	1,37	2,64	62,37	62,37	62,05	61,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.043,24	121.038
12-5-2000	9,50	19,90	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,48	62,48	62,16	61,96	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.052,39	121.257
13-5-2000	9,50	16,15	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,26	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,43	121.450
14-5-2000	9,50	13,53	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,65	62,33	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,47	121.595
15-5-2000	9,50	11,59	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,71	62,39	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,16	121.708
16-5-2000	9,50	10,37	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,43	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,19	121.781

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-5-2000	9,50	9,93	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,29	121.807
18-5-2000	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
19-5-2000	8,76	8,76	772,00	706,56	65,44	1,08	1,17	2,24	63,19	63,19	62,92	62,72	0,00	8,56	7,01	8,65	1,75	8,56	4.754,19	114.100
20-5-2000	6,68	6,68	772,00	706,50	65,50	0,64	0,68	1,32	64,19	64,19	64,02	63,81	0,00	8,56	4,93	7,80	1,75	8,56	3.419,64	82.071
21-5-2000	5,85	5,85	772,00	706,47	65,53	0,49	0,52	1,01	64,52	64,52	64,39	64,18	0,00	8,56	4,10	7,53	1,75	8,56	2.946,84	70.724
22-5-2000	6,28	6,28	772,00	706,48	65,52	0,56	0,60	1,16	64,35	64,35	64,21	63,99	0,00	8,56	4,53	7,53	1,75	8,56	3.147,63	75.543
23-5-2000	6,18	6,18	772,00	706,48	65,52	0,55	0,58	1,13	64,40	64,40	64,25	64,04	0,00	8,56	4,43	7,53	1,75	8,56	3.100,03	74.401
24-5-2000	5,18	5,18	772,00	706,44	65,56	0,39	0,41	0,79	64,76	64,76	64,66	64,44	0,00	8,56	3,43	7,14	1,75	8,56	2.547,31	61.135
25-5-2000	1,75	4,04	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,55	23.461
26-5-2000	5,33	5,33	772,00	706,45	65,55	0,41	0,43	0,84	64,71	64,71	64,60	64,38	0,00	8,56	3,58	7,14	1,75	8,56	2.617,40	62.818
27-5-2000	1,75	3,40	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,89	23.469
28-5-2000	1,75	3,88	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,64	23.463
29-5-2000	1,75	3,89	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,63	23.463
30-5-2000	1,75	3,48	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,85	23.468
31-5-2000	1,75	3,65	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,76	23.466
1-6-2000	5,55	5,55	772,00	706,46	65,54	0,44	0,47	0,91	64,63	64,63	64,51	64,30	0,00	8,56	3,80	7,14	1,75	8,56	2.713,51	65.124
2-6-2000	1,75	3,86	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,65	23.464
3-6-2000	1,75	3,92	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,61	23.463
4-6-2000	1,75	3,43	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,87	23.469
5-6-2000	1,75	3,34	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,92	23.470
6-6-2000	1,75	3,22	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,98	23.472
7-6-2000	1,75	2,78	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,22	23.477
8-6-2000	1,75	2,58	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,32	23.480
9-6-2000	1,75	2,60	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,31	23.480
10-6-2000	1,75	2,61	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
11-6-2000	1,75	2,30	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,47	23.483

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-6-2000	1,75	2,12	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,57	23.486
13-6-2000	1,75	2,03	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
14-6-2000	1,75	1,91	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,68	23.488
15-6-2000	1,75	1,92	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,68	23.488
16-6-2000	1,75	2,00	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
17-6-2000	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
18-6-2000	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
19-6-2000	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
20-6-2000	1,73	1,73	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,09	65,58	65,58	65,57	65,34	0,00	8,56	0,00	0,00	1,73	8,65	976,58	23.438
21-6-2000	1,33	1,33	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,64	65,64	65,63	65,49	0,00	8,56	0,00	0,00	1,33	8,16	711,04	17.065
22-6-2000	1,32	1,32	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,64	65,64	65,63	65,49	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	707,32	16.976
23-6-2000	1,32	1,32	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,64	65,63	65,50	0,00	8,56	0,00	0,00	1,32	8,16	703,61	16.887
24-6-2000	1,22	1,22	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,53	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	621,58	14.918
25-6-2000	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,51	14.100
26-6-2000	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	553,93	13.294
27-6-2000	0,96	0,96	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,96	7,53	473,54	11.365
28-6-2000	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	553,93	13.294
29-6-2000	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	499,11	11.979
30-6-2000	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	456,32	10.952
1-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-7-2000	0,86	0,86	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,86	7,14	403,96	9.695
4-7-2000	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	433,67	10.408
5-7-2000	0,87	0,87	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,87	7,14	408,63	9.807
6-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-12-2000	9,50	408,30	771,00	715,69	55,31	1,27	1,37	2,64	52,67	52,67	52,35	52,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.254,67	102.112
2-12-2000	9,50	98,87	763,50	713,43	50,07	1,27	1,37	2,64	47,43	47,43	47,11	46,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.828,22	91.877
3-12-2000	9,50	23,38	763,50	706,97	56,53	1,27	1,37	2,64	53,90	53,90	53,57	53,38	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.354,25	104.502
4-12-2000	9,50	17,21	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	54,05	53,73	53,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.366,80	104.803
5-12-2000	9,50	20,45	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,97	53,97	53,65	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.359,98	104.640
6-12-2000	9,50	73,43	763,50	713,18	50,32	1,27	1,37	2,64	47,69	47,69	47,36	47,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.849,20	92.381
7-12-2000	9,50	131,64	763,50	713,74	49,76	1,27	1,37	2,64	47,13	47,13	46,81	46,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.803,71	91.289
8-12-2000	9,50	379,62	763,50	715,52	47,98	1,27	1,37	2,64	45,35	45,35	45,03	44,83	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.658,93	87.814
9-12-2000	9,50	82,17	763,50	713,27	50,23	1,27	1,37	2,64	47,59	47,59	47,27	47,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.841,76	92.202
10-12-2000	9,50	43,99	763,50	707,32	56,18	1,27	1,37	2,64	53,55	53,55	53,22	53,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.325,77	103.819

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-12-2000	9,50	38,18	763,50	707,24	56,26	1,27	1,37	2,64	53,62	53,62	53,30	53,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.331,70	103.961
12-12-2000	9,50	28,09	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,79	53,79	53,47	53,28	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.345,91	104.302
13-12-2000	9,50	20,64	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,96	53,96	53,64	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.359,59	104.630
14-12-2000	9,50	17,38	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,05	54,05	53,72	53,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.366,43	104.794
15-12-2000	9,50	16,94	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	54,06	53,74	53,54	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.367,40	104.818
16-12-2000	9,50	15,04	763,50	706,75	56,75	1,27	1,37	2,64	54,11	54,11	53,79	53,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.371,65	104.920
17-12-2000	9,50	11,61	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,80	105.115
18-12-2000	9,50	9,65	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,71	105.233
19-12-2000	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,18	105.172
20-12-2000	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,18	105.172
21-12-2000	9,50	9,53	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,03	105.241
22-12-2000	9,50	88,32	763,50	713,33	50,17	1,27	1,37	2,64	47,53	47,53	47,21	47,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.836,67	92.080
23-12-2000	9,50	338,67	763,50	715,26	48,24	1,27	1,37	2,64	45,60	45,60	45,28	45,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.679,88	88.317
24-12-2000	9,50	101,11	763,50	713,46	50,04	1,27	1,37	2,64	47,41	47,41	47,09	46,89	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.826,47	91.835
25-12-2000	9,50	107,34	763,50	713,51	49,99	1,27	1,37	2,64	47,35	47,35	47,03	46,83	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.821,66	91.720
26-12-2000	9,50	80,61	763,50	713,25	50,25	1,27	1,37	2,64	47,61	47,61	47,29	47,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.843,06	92.234
27-12-2000	9,50	64,95	763,50	713,08	50,42	1,27	1,37	2,64	47,78	47,78	47,46	47,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.856,71	92.561
28-12-2000	9,50	43,17	763,50	707,31	56,19	1,27	1,37	2,64	53,55	53,55	53,23	53,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.326,50	103.836
29-12-2000	9,50	48,99	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,50	53,50	53,18	52,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.321,98	103.728
30-12-2000	9,50	44,98	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,54	53,54	53,21	53,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.324,92	103.798
31-12-2000	9,50	40,53	763,50	707,27	56,23	1,27	1,37	2,64	53,59	53,59	53,27	53,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.329,10	103.898
1-1-2001	9,50	37,54	763,50	707,23	56,27	1,27	1,37	2,64	53,63	53,63	53,31	53,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.332,46	103.979
2-1-2001	9,50	147,11	763,50	713,87	49,63	1,27	1,37	2,64	46,99	46,99	46,67	46,48	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.792,86	91.029
3-1-2001	9,50	86,99	763,50	713,32	50,18	1,27	1,37	2,64	47,55	47,55	47,22	47,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.837,76	92.106
4-1-2001	9,50	88,75	763,50	713,33	50,17	1,27	1,37	2,64	47,53	47,53	47,21	47,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.836,33	92.072
5-1-2001	9,50	73,50	763,50	713,18	50,32	1,27	1,37	2,64	47,69	47,69	47,36	47,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.849,13	92.379

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-1-2001	9,50	193,16	763,50	714,24	49,26	1,27	1,37	2,64	46,62	46,62	46,30	46,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.762,60	90.302
7-1-2001	9,50	115,68	763,50	713,59	49,91	1,27	1,37	2,64	47,27	47,27	46,95	46,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.815,36	91.569
8-1-2001	9,50	62,16	763,50	713,05	50,45	1,27	1,37	2,64	47,81	47,81	47,49	47,29	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.859,25	92.622
9-1-2001	9,50	44,88	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,54	53,54	53,22	53,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.325,01	103.800
10-1-2001	9,50	45,66	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,53	53,53	53,21	53,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.324,37	103.785
11-1-2001	9,50	148,56	763,50	713,88	49,62	1,27	1,37	2,64	46,98	46,98	46,66	46,47	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.791,86	91.005
12-1-2001	9,50	121,28	763,50	713,64	49,86	1,27	1,37	2,64	47,22	47,22	46,90	46,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.811,21	91.469
13-1-2001	9,50	80,85	763,50	713,25	50,25	1,27	1,37	2,64	47,61	47,61	47,29	47,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.842,86	92.229
14-1-2001	9,50	52,98	763,50	712,95	50,55	1,27	1,37	2,64	47,92	47,92	47,59	47,40	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.867,90	92.830
15-1-2001	9,50	40,52	763,50	707,27	56,23	1,27	1,37	2,64	53,59	53,59	53,27	53,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.329,11	103.899
16-1-2001	9,50	33,70	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,69	53,37	53,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.337,40	104.097
17-1-2001	9,50	30,52	763,50	707,12	56,38	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,42	53,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,03	104.209
18-1-2001	9,50	28,13	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,79	53,79	53,47	53,28	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.345,84	104.300
19-1-2001	9,50	29,36	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,77	53,45	53,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,84	104.252
20-1-2001	9,50	27,98	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,80	53,80	53,47	53,28	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.346,09	104.306
21-1-2001	9,50	22,59	763,50	706,95	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,91	53,59	53,40	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.355,75	104.538
22-1-2001	9,50	20,06	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,98	53,98	53,66	53,46	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.360,78	104.659
23-1-2001	9,50	29,79	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,76	53,44	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,17	104.236
24-1-2001	9,50	40,76	763,50	707,28	56,22	1,27	1,37	2,64	53,58	53,58	53,26	53,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.328,86	103.893
25-1-2001	9,50	70,50	763,50	713,14	50,36	1,27	1,37	2,64	47,72	47,72	47,40	47,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.851,76	92.442
26-1-2001	9,50	48,25	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,51	53,51	53,18	52,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.322,47	103.739
27-1-2001	9,50	51,52	763,50	712,93	50,57	1,27	1,37	2,64	47,93	47,93	47,61	47,42	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.869,32	92.864
28-1-2001	9,50	53,71	763,50	712,95	50,55	1,27	1,37	2,64	47,91	47,91	47,59	47,39	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.867,19	92.813
29-1-2001	9,50	40,60	763,50	707,28	56,22	1,27	1,37	2,64	53,59	53,59	53,26	53,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.329,03	103.897
30-1-2001	9,50	31,22	763,50	707,13	56,37	1,27	1,37	2,64	53,73	53,73	53,41	53,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.340,97	104.183
31-1-2001	9,50	25,85	763,50	707,02	56,48	1,27	1,37	2,64	53,84	53,84	53,52	53,33	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.349,74	104.394

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-2-2001	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2001	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2001	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-2-2001	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-2-2001	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2001	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-2-2001	9,50	77,69	765,50	713,22	52,28	1,27	1,37	2,64	49,64	49,64	49,32	49,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.008,19	96.197
8-2-2001	9,50	280,99	766,00	714,88	51,12	1,27	1,37	2,64	48,49	48,49	48,16	47,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.914,20	93.941
9-2-2001	9,50	103,43	766,00	713,48	52,52	1,27	1,37	2,64	49,88	49,88	49,56	49,37	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.027,99	96.672
10-2-2001	9,50	64,91	766,00	713,08	52,92	1,27	1,37	2,64	50,28	50,28	49,96	49,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.060,06	97.441
11-2-2001	9,50	45,66	766,00	707,33	58,67	1,27	1,37	2,64	56,03	56,03	55,71	55,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.527,69	108.665
12-2-2001	9,50	35,87	766,00	707,21	58,79	1,27	1,37	2,64	56,15	56,15	55,83	55,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.537,84	108.908
13-2-2001	9,50	29,53	766,00	707,10	58,90	1,27	1,37	2,64	56,26	56,26	55,94	55,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.546,90	109.126
14-2-2001	9,50	25,19	766,00	707,01	58,99	1,27	1,37	2,64	56,35	56,35	56,03	55,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.554,23	109.302
15-2-2001	9,50	21,78	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,43	56,11	55,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.560,63	109.455
16-2-2001	9,50	18,69	766,00	706,85	59,15	1,27	1,37	2,64	56,51	56,51	56,19	56,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.566,94	109.607
17-2-2001	9,50	16,12	766,00	706,78	59,22	1,27	1,37	2,64	56,58	56,58	56,26	56,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.572,53	109.741
18-2-2001	9,50	14,12	766,00	706,73	59,27	1,27	1,37	2,64	56,64	56,64	56,32	56,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.577,11	109.851
19-2-2001	9,50	12,65	766,00	706,68	59,32	1,27	1,37	2,64	56,68	56,68	56,36	56,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.580,60	109.934
20-2-2001	9,50	11,51	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.583,37	110.001
21-2-2001	9,50	10,58	766,00	706,62	59,38	1,27	1,37	2,64	56,74	56,74	56,42	56,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.585,68	110.056
22-2-2001	9,50	9,87	766,00	706,60	59,40	1,27	1,37	2,64	56,76	56,76	56,44	56,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.587,47	110.099
23-2-2001	9,47	9,47	766,00	706,59	59,41	1,26	1,36	2,62	56,80	56,80	56,48	56,28	0,00	8,56	7,72	8,65	1,75	8,56	4.614,10	110.738
24-2-2001	8,31	8,31	766,00	706,55	59,45	0,98	1,05	2,03	57,43	57,43	57,18	56,97	0,00	8,56	6,56	8,39	1,75	8,56	4.003,80	96.091
25-2-2001	8,55	8,55	766,00	706,56	59,44	1,03	1,11	2,14	57,30	57,30	57,04	56,84	0,00	8,56	6,80	8,39	1,75	8,56	4.107,06	98.569
26-2-2001	7,34	7,34	766,00	706,52	59,48	0,76	0,82	1,58	57,90	57,90	57,70	57,50	0,00	8,56	5,59	8,16	1,75	8,56	3.493,12	83.835

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-2-2001	5,15	5,15	766,00	706,44	59,56	0,38	0,40	0,79	58,77	58,77	58,67	58,45	0,00	8,56	3,40	7,14	1,75	8,56	2.300,92	55.222
28-2-2001	8,75	8,75	766,00	706,56	59,44	1,08	1,16	2,24	57,20	57,20	56,92	56,72	0,00	8,56	7,00	8,65	1,75	8,56	4.295,79	103.099
1-3-2001	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2001	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2001	9,50	9,50	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,78	56,78	56,45	56,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.588,42	110.122
4-3-2001	9,50	51,51	768,00	712,93	55,07	1,27	1,37	2,64	52,43	52,43	52,11	51,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.235,30	101.647
5-3-2001	9,50	162,26	768,00	713,99	54,01	1,27	1,37	2,64	51,37	51,37	51,05	50,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.148,58	99.566
6-3-2001	9,50	145,64	768,00	713,86	54,14	1,27	1,37	2,64	51,51	51,51	51,18	50,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.159,85	99.836
7-3-2001	9,50	170,93	768,00	714,07	53,93	1,27	1,37	2,64	51,30	51,30	50,98	50,78	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.142,85	99.428
8-3-2001	9,50	98,95	768,00	713,43	54,57	1,27	1,37	2,64	51,93	51,93	51,61	51,41	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.194,14	100.659
9-3-2001	9,50	68,03	768,00	713,12	54,88	1,27	1,37	2,64	52,24	52,24	51,92	51,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.219,93	101.278
10-3-2001	9,50	49,86	768,00	707,37	60,63	1,27	1,37	2,64	57,99	57,99	57,67	57,48	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.687,43	112.498
11-3-2001	9,50	46,36	768,00	707,34	60,66	1,27	1,37	2,64	58,02	58,02	57,70	57,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.689,80	112.555
12-3-2001	9,50	37,44	768,00	707,23	60,77	1,27	1,37	2,64	58,13	58,13	57,81	57,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.698,54	112.765
13-3-2001	9,50	30,41	768,00	707,11	60,89	1,27	1,37	2,64	58,25	58,25	57,93	57,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.708,19	112.996
14-3-2001	9,50	25,16	768,00	707,01	60,99	1,27	1,37	2,64	58,36	58,36	58,03	57,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.716,94	113.207
15-3-2001	9,50	21,77	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,43	58,11	57,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.723,33	113.360
16-3-2001	9,50	18,92	768,00	706,86	61,14	1,27	1,37	2,64	58,51	58,51	58,18	57,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.729,10	113.498
17-3-2001	9,50	21,78	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,43	58,11	57,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.723,30	113.359
18-3-2001	9,50	21,98	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,43	58,11	57,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.722,90	113.350
19-3-2001	9,50	16,98	768,00	706,81	61,19	1,27	1,37	2,64	58,56	58,56	58,24	58,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.733,28	113.599
20-3-2001	9,50	15,42	768,00	706,76	61,24	1,27	1,37	2,64	58,60	58,60	58,28	58,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.736,77	113.682
21-3-2001	9,50	14,53	768,00	706,74	61,26	1,27	1,37	2,64	58,62	58,62	58,30	58,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.738,81	113.731
22-3-2001	9,50	19,54	768,00	706,87	61,13	1,27	1,37	2,64	58,49	58,49	58,17	57,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.727,82	113.468
23-3-2001	9,50	23,30	768,00	706,96	61,04	1,27	1,37	2,64	58,40	58,40	58,08	57,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.720,38	113.289
24-3-2001	9,50	18,65	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,51	58,19	58,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.729,68	113.512

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-3-2001	9,50	22,12	768,00	706,94	61,06	1,27	1,37	2,64	58,43	58,43	58,10	57,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.722,63	113.343
26-3-2001	9,50	27,22	768,00	707,05	60,95	1,27	1,37	2,64	58,31	58,31	57,99	57,80	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.713,34	113.120
27-3-2001	9,50	32,89	768,00	707,16	60,84	1,27	1,37	2,64	58,20	58,20	57,88	57,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.704,51	112.908
28-3-2001	9,50	31,35	768,00	707,13	60,87	1,27	1,37	2,64	58,23	58,23	57,91	57,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.706,76	112.962
29-3-2001	9,50	22,27	768,00	706,94	61,06	1,27	1,37	2,64	58,42	58,42	58,10	57,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.722,34	113.336
30-3-2001	9,50	18,92	768,00	706,86	61,14	1,27	1,37	2,64	58,51	58,51	58,18	57,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.729,11	113.499
31-3-2001	9,50	16,59	768,00	706,79	61,21	1,27	1,37	2,64	58,57	58,57	58,25	58,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.734,15	113.620
1-4-2001	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2001	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-4-2001	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2001	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
5-4-2001	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
6-4-2001	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
8-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
9-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
10-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
11-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
12-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
13-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
14-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
15-4-2001	1,31	1,31	770,00	706,31	63,69	0,03	0,03	0,05	63,64	63,64	63,63	63,50	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	677,63	16.263
16-4-2001	4,90	4,90	770,00	706,44	63,56	0,35	0,37	0,71	62,85	62,85	62,76	62,54	0,00	8,56	3,15	7,14	1,75	8,56	2.349,54	56.389
17-4-2001	1,75	4,11	770,00	706,41	63,59	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,55	22.741
18-4-2001	5,12	5,12	770,00	706,44	63,56	0,38	0,40	0,78	62,78	62,78	62,68	62,46	0,00	8,56	3,37	7,14	1,75	8,56	2.444,60	58.670
19-4-2001	1,75	3,72	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,76	22.746

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-4-2001	4,97	4,97	770,00	706,44	63,56	0,36	0,38	0,73	62,83	62,83	62,73	62,51	0,00	8,56	3,22	7,14	1,75	8,56	2.379,97	57.119
21-4-2001	1,75	2,98	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,54	63,54	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,15	22.756
22-4-2001	1,75	3,83	770,00	706,40	63,60	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,70	22.745
23-4-2001	1,75	3,72	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,76	22.746
24-4-2001	1,75	3,64	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,80	22.747
25-4-2001	1,75	3,52	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,52	63,52	63,51	63,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,86	22.749
26-4-2001	1,75	4,10	770,00	706,41	63,59	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,56	22.741
27-4-2001	1,75	3,83	770,00	706,40	63,60	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,70	22.745
28-4-2001	1,75	3,36	770,00	706,38	63,62	0,05	0,05	0,10	63,52	63,52	63,51	63,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,94	22.751
29-4-2001	1,75	3,25	770,00	706,38	63,62	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,01	22.752
30-4-2001	1,75	2,93	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,54	63,54	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,17	22.756
1-5-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2001	1,19	1,19	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,19	7,80	606,09	14.546
18-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
19-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
20-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
21-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
22-7-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
23-7-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
24-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
25-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
26-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
27-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
28-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
29-7-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
30-7-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
31-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
1-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
3-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
4-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
5-8-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
6-8-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
7-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
8-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
9-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
10-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
11-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,17	7,80	596,16	14.308
12-8-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
13-8-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
14-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
15-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
16-8-2001	0,79	0,79	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	8,56	0,00	0,00	0,79	7,14	371,24	8.910
17-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
18-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
19-8-2001	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	499,11	11.979
20-8-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-2001	1,14	1,14	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,14	7,80	582,43	13.978
22-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
23-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
24-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
25-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
26-8-2001	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	499,11	11.979
27-8-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-8-2001	1,09	1,09	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,09	7,80	558,00	13.392
29-8-2001	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	499,11	11.979
30-8-2001	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
31-8-2001	1,07	1,07	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,07	7,80	544,76	13.074
1-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-11-2001	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,94	7,53	466,16	11.188
23-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
24-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
25-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
26-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
27-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
28-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
29-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
30-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	587,01	14.088
1-12-2001	9,50	449,15	772,00	715,93	56,07	1,27	1,37	2,64	53,43	53,43	53,11	52,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.316,30	103.591
2-12-2001	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
3-12-2001	1,25	1,25	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,25	8,16	579,95	13.919
4-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
5-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
6-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
7-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
8-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
9-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
11-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
12-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
13-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
14-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
15-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
16-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
17-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
18-12-2001	1,08	1,08	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	479,46	11.507
19-12-2001	0,91	0,91	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,11	0,00	8,56	0,00	0,00	0,91	7,53	391,20	9.389
20-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
21-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
22-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
23-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
24-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
25-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
26-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
27-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
28-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
29-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
30-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
31-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
1-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
2-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
3-1-2002	1,27	1,27	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,01	0,00	8,56	0,00	0,00	1,27	8,16	589,66	14.152
4-1-2002	9,50	14,80	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	54,12	53,80	53,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.372,21	104.933

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-1-2002	5,94	5,94	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,04	55,99	55,99	55,86	55,64	0,00	8,56	4,19	7,53	1,75	8,56	2.593,15	62.236
6-1-2002	1,75	2,46	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,05	20.425
7-1-2002	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
8-1-2002	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
9-1-2002	1,75	2,36	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,10	20.426
10-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
11-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
12-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
13-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
14-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
15-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
16-1-2002	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
17-1-2002	0,90	0,90	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	385,21	9.245
18-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
19-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
20-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	347,16	8.332
21-1-2002	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
22-1-2002	1,75	2,45	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,05	20.425
23-1-2002	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
24-1-2002	9,50	31,55	763,50	707,14	56,36	1,27	1,37	2,64	53,73	53,73	53,41	53,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.340,48	104.171
25-1-2002	9,50	12,57	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,86	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,48	105.060
26-1-2002	7,16	7,16	763,50	706,51	56,99	0,73	0,78	1,51	55,48	55,48	55,29	55,08	0,00	8,56	5,41	7,80	1,75	8,56	3.160,35	75.848
27-1-2002	5,77	5,77	763,50	706,46	57,04	0,48	0,51	0,98	56,05	56,05	55,93	55,71	0,00	8,56	4,02	7,53	1,75	8,56	2.526,47	60.635
28-1-2002	5,46	5,46	763,50	706,45	57,05	0,43	0,45	0,88	56,16	56,16	56,05	55,83	0,00	8,56	3,71	7,14	1,75	8,56	2.321,42	55.714
29-1-2002	4,91	4,91	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,35	56,35	56,26	56,04	0,00	8,56	3,16	7,14	1,75	8,56	2.108,19	50.596
30-1-2002	1,75	2,82	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,85	20.420

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-1-2002	1,75	3,52	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,48	20.411
1-2-2002	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2002	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
18-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
19-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
1-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
2-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-3-2002	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-3-2002	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-3-2002	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-3-2002	9,50	42,47	768,00	707,30	60,70	1,27	1,37	2,64	58,06	58,06	57,74	57,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.693,14	112.635
18-3-2002	9,50	31,82	768,00	707,14	60,86	1,27	1,37	2,64	58,22	58,22	57,90	57,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.706,06	112.945
19-3-2002	9,50	29,50	768,00	707,10	60,90	1,27	1,37	2,64	58,27	58,27	57,94	57,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.709,60	113.030
20-3-2002	9,50	18,44	768,00	706,84	61,16	1,27	1,37	2,64	58,52	58,52	58,20	58,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.730,12	113.523
21-3-2002	9,50	15,48	768,00	706,76	61,24	1,27	1,37	2,64	58,60	58,60	58,28	58,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.736,63	113.679
22-3-2002	9,50	12,90	768,00	706,69	61,31	1,27	1,37	2,64	58,67	58,67	58,35	58,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.742,65	113.824
23-3-2002	9,50	11,17	768,00	706,64	61,36	1,27	1,37	2,64	58,72	58,72	58,40	58,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.746,88	113.925

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-3-2002	9,50	9,50	768,00	706,59	61,41	1,27	1,37	2,64	58,78	58,78	58,45	58,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.751,08	114.026
25-3-2002	7,91	7,91	768,00	706,54	61,46	0,88	0,95	1,83	59,63	59,63	59,40	59,20	0,00	8,56	6,16	8,16	1,75	8,56	3.871,67	92.920
26-3-2002	7,52	7,52	768,00	706,52	61,48	0,80	0,86	1,66	59,82	59,82	59,61	59,41	0,00	8,56	5,77	8,16	1,75	8,56	3.695,83	88.700
27-3-2002	6,42	6,42	768,00	706,49	61,51	0,59	0,63	1,22	60,30	60,30	60,14	59,93	0,00	8,56	4,67	7,80	1,75	8,56	3.090,27	74.166
28-3-2002	1,75	4,04	768,00	706,41	61,59	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,49	61,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,62	22.023
29-3-2002	6,74	6,74	768,00	706,50	61,50	0,65	0,69	1,34	60,17	60,17	60,00	59,79	0,00	8,56	4,99	7,80	1,75	8,56	3.229,79	77.515
30-3-2002	5,13	5,13	768,00	706,44	61,56	0,38	0,40	0,78	60,77	60,77	60,67	60,45	0,00	8,56	3,38	7,14	1,75	8,56	2.371,94	56.927
31-3-2002	5,48	5,48	768,00	706,45	61,55	0,43	0,46	0,89	60,66	60,66	60,54	60,32	0,00	8,56	3,73	7,14	1,75	8,56	2.515,55	60.373
1-4-2002	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2002	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2002	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-4-2002	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-4-2002	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-4-2002	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
12-4-2002	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
13-4-2002	1,75	3,97	770,00	706,40	63,60	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,62	22.743
14-4-2002	9,50	10,65	770,00	706,62	63,38	1,27	1,37	2,64	60,74	60,74	60,42	60,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.910,82	117.860
15-4-2002	9,50	9,86	770,00	706,60	63,40	1,27	1,37	2,64	60,76	60,76	60,44	60,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.912,81	117.907
16-4-2002	8,38	8,38	770,00	706,55	63,45	0,99	1,07	2,06	61,39	61,39	61,14	60,94	0,00	8,56	6,63	8,39	1,75	8,56	4.316,19	103.589
17-4-2002	8,00	8,00	770,00	706,54	63,46	0,91	0,97	1,88	61,58	61,58	61,35	61,15	0,00	8,56	6,25	8,39	1,75	8,56	4.136,42	99.274
18-4-2002	7,68	7,68	770,00	706,53	63,47	0,84	0,90	1,73	61,74	61,74	61,52	61,32	0,00	8,56	5,93	8,16	1,75	8,56	3.897,89	93.549

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-4-2002	5,33	5,33	770,00	706,45	63,55	0,41	0,43	0,84	62,71	62,71	62,60	62,38	0,00	8,56	3,58	7,14	1,75	8,56	2.534,97	60.839
20-4-2002	5,72	5,72	770,00	706,46	63,54	0,47	0,50	0,97	62,57	62,57	62,45	62,23	0,00	8,56	3,97	7,53	1,75	8,56	2.799,27	67.182
21-4-2002	5,91	5,91	770,00	706,47	63,53	0,50	0,53	1,03	62,50	62,50	62,37	62,15	0,00	8,56	4,16	7,53	1,75	8,56	2.884,94	69.239
22-4-2002	5,51	5,51	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,64	62,64	62,53	62,31	0,00	8,56	3,76	7,14	1,75	8,56	2.614,24	62.742
23-4-2002	5,28	5,28	770,00	706,45	63,55	0,40	0,42	0,83	62,72	62,72	62,62	62,40	0,00	8,56	3,53	7,14	1,75	8,56	2.514,25	60.342
24-4-2002	4,96	4,96	770,00	706,44	63,56	0,36	0,37	0,73	62,83	62,83	62,74	62,52	0,00	8,56	3,21	7,14	1,75	8,56	2.373,02	56.952
25-4-2002	1,75	4,14	770,00	706,41	63,59	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,54	22.741
26-4-2002	4,96	4,96	770,00	706,44	63,56	0,36	0,37	0,73	62,83	62,83	62,74	62,52	0,00	8,56	3,21	7,14	1,75	8,56	2.375,19	57.005
27-4-2002	1,75	3,27	770,00	706,38	63,62	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,99	22.752
28-4-2002	1,75	3,18	770,00	706,38	63,62	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,04	22.753
29-4-2002	1,75	2,93	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,54	63,54	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,17	22.756
30-4-2002	1,75	3,08	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,09	22.754
1-5-2002	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-10-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-10-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-10-2002	1,49	1,49	772,00	706,31	65,69	0,04	0,03	0,07	65,62	65,62	65,61	65,43	0,00	8,56	0,00	0,00	1,49	8,39	819,82	19.676
4-10-2002	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
5-10-2002	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
6-10-2002	1,68	1,68	772,00	706,32	65,68	0,05	0,04	0,09	65,59	65,59	65,58	65,36	0,00	8,56	0,00	0,00	1,68	8,65	949,73	22.794
7-10-2002	1,42	1,42	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,62	65,62	65,62	65,46	0,00	8,56	0,00	0,00	1,42	8,39	780,85	18.740
8-10-2002	1,23	1,23	772,00	706,31	65,69	0,02	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,53	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	655,24	15.726
9-10-2002	1,75	3,11	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,04	23.473
10-10-2002	1,75	3,34	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,92	23.470
11-10-2002	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
12-10-2002	1,18	1,18	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,18	7,80	600,74	14.418
13-10-2002	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
14-10-2002	1,33	1,33	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,49	0,00	8,56	0,00	0,00	1,33	8,16	712,10	17.090
15-10-2002	1,53	1,53	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,07	65,61	65,61	65,60	65,42	0,00	8,56	0,00	0,00	1,53	8,39	842,41	20.218
16-10-2002	1,65	1,65	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,09	65,59	65,59	65,59	65,37	0,00	8,56	0,00	0,00	1,65	8,65	935,18	22.444
17-10-2002	5,53	5,53	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,64	64,52	64,31	0,00	8,56	3,78	7,14	1,75	8,56	2.703,30	64.879

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-10-2002	5,48	5,48	772,00	706,45	65,55	0,43	0,46	0,89	64,65	64,65	64,54	64,32	0,00	8,56	3,73	7,14	1,75	8,56	2.684,63	64.431
19-10-2002	1,75	3,35	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,91	23.470
20-10-2002	1,75	2,38	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,43	23.482
21-10-2002	1,75	2,98	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,11	23.475
22-10-2002	9,50	13,33	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,94	121.607
23-10-2002	9,50	11,14	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,27	121.734
24-10-2002	8,27	8,27	772,00	706,55	65,45	0,97	1,04	2,01	63,45	63,45	63,20	63,00	0,00	8,56	6,52	8,39	1,75	8,56	4.405,21	105.725
25-10-2002	1,75	4,06	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,54	23.461
26-10-2002	1,75	4,12	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,51	23.460
27-10-2002	1,75	4,12	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,51	23.460
28-10-2002	1,75	3,60	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,78	23.467
29-10-2002	1,75	3,52	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,82	23.468
30-10-2002	1,75	2,74	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,24	23.478
31-10-2002	1,75	3,52	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,82	23.468
1-11-2002	1,75	3,31	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,93	23.470
2-11-2002	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
3-11-2002	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
4-11-2002	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
5-11-2002	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
6-11-2002	1,75	2,34	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,45	23.483
7-11-2002	1,75	1,81	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,74	23.490
8-11-2002	1,75	2,59	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,32	23.480
9-11-2002	1,75	2,95	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,12	23.475
10-11-2002	1,75	2,72	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,25	23.478
11-11-2002	1,75	2,34	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,45	23.483
12-11-2002	1,75	2,47	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,38	23.481

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-11-2002	1,75	2,16	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,55	23.485
14-11-2002	5,16	5,16	772,00	706,44	65,56	0,39	0,41	0,79	64,76	64,76	64,66	64,44	0,00	8,56	3,41	7,14	1,75	8,56	2.541,50	60.996
15-11-2002	7,78	7,78	772,00	706,53	65,47	0,86	0,92	1,78	63,69	63,69	63,47	63,27	0,00	8,56	6,03	8,16	1,75	8,56	4.070,72	97.697
16-11-2002	4,96	4,96	772,00	706,44	65,56	0,36	0,37	0,73	64,83	64,83	64,74	64,52	0,00	8,56	3,21	7,14	1,75	8,56	2.451,01	58.824
17-11-2002	1,75	3,47	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,85	23.468
18-11-2002	5,13	5,13	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,78	64,78	64,67	64,45	0,00	8,56	3,38	7,14	1,75	8,56	2.528,08	60.674
19-11-2002	5,28	5,28	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,83	64,72	64,72	64,62	64,40	0,00	8,56	3,53	7,14	1,75	8,56	2.594,66	62.272
20-11-2002	9,50	27,08	772,00	707,05	64,95	1,27	1,37	2,64	62,31	62,31	61,99	61,80	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.038,90	120.934
21-11-2002	9,50	22,80	772,00	706,95	65,05	1,27	1,37	2,64	62,41	62,41	62,09	61,89	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.046,63	121.119
22-11-2002	9,50	21,34	772,00	706,92	65,08	1,27	1,37	2,64	62,44	62,44	62,12	61,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.049,49	121.188
23-11-2002	9,50	17,34	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,23	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,82	121.388
24-11-2002	9,50	27,23	772,00	707,05	64,95	1,27	1,37	2,64	62,31	62,31	61,99	61,80	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.038,64	120.927
25-11-2002	9,50	39,35	772,00	707,26	64,74	1,27	1,37	2,64	62,10	62,10	61,78	61,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.021,67	120.520
26-11-2002	9,50	34,36	772,00	707,18	64,82	1,27	1,37	2,64	62,18	62,18	61,86	61,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.027,78	120.667
27-11-2002	9,50	21,12	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.049,91	121.198
28-11-2002	9,50	19,40	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,43	121.282
29-11-2002	9,50	18,04	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,21	62,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,29	121.351
30-11-2002	9,50	14,12	772,00	706,73	65,27	1,27	1,37	2,64	62,64	62,64	62,32	62,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.065,08	121.562
1-12-2002	9,50	460,98	772,00	716,00	56,00	1,27	1,37	2,64	53,36	53,36	53,04	52,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.310,71	103.457
2-12-2002	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,18	105.172
3-12-2002	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
4-12-2002	9,18	9,18	763,50	706,58	56,92	1,18	1,28	2,46	54,46	54,46	54,16	53,96	0,00	8,56	7,43	8,65	1,75	8,56	4.289,98	102.959
5-12-2002	7,26	7,26	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,44	55,44	55,24	55,04	0,00	8,56	5,51	8,16	1,75	8,56	3.309,28	79.423
6-12-2002	6,13	6,13	763,50	706,48	57,02	0,54	0,57	1,11	55,91	55,91	55,77	55,56	0,00	8,56	4,38	7,53	1,75	8,56	2.671,95	64.127
7-12-2002	6,48	6,48	763,50	706,49	57,01	0,60	0,64	1,24	55,77	55,77	55,62	55,40	0,00	8,56	4,73	7,80	1,75	8,56	2.883,04	69.193
8-12-2002	5,97	5,97	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,05	55,98	55,98	55,84	55,63	0,00	8,56	4,22	7,53	1,75	8,56	2.607,58	62.582

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-12-2002	5,96	5,96	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,05	55,98	55,98	55,85	55,63	0,00	8,56	4,21	7,53	1,75	8,56	2.602,77	62.467
10-12-2002	5,90	5,90	763,50	706,47	57,03	0,50	0,53	1,03	56,00	56,00	55,87	55,66	0,00	8,56	4,15	7,53	1,75	8,56	2.579,12	61.899
11-12-2002	9,50	79,00	763,50	713,23	50,27	1,27	1,37	2,64	47,63	47,63	47,31	47,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.844,42	92.266
12-12-2002	9,50	44,93	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,54	53,54	53,21	53,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.324,96	103.799
13-12-2002	9,50	24,18	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,88	53,56	53,36	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.352,75	104.466
14-12-2002	9,50	37,36	763,50	707,23	56,27	1,27	1,37	2,64	53,63	53,63	53,31	53,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.332,66	103.984
15-12-2002	9,50	105,08	763,50	713,49	50,01	1,27	1,37	2,64	47,37	47,37	47,05	46,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.823,39	91.761
16-12-2002	9,50	40,53	763,50	707,27	56,23	1,27	1,37	2,64	53,59	53,59	53,27	53,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.329,10	103.898
17-12-2002	9,50	30,22	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,43	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,49	104.220
18-12-2002	9,50	270,02	763,50	714,80	48,70	1,27	1,37	2,64	46,06	46,06	45,74	45,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.717,01	89.208
19-12-2002	9,50	231,88	763,50	714,53	48,97	1,27	1,37	2,64	46,33	46,33	46,01	45,82	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.739,00	89.736
20-12-2002	9,50	116,10	763,50	713,60	49,90	1,27	1,37	2,64	47,27	47,27	46,94	46,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.815,04	91.561
21-12-2002	9,50	62,54	763,50	713,06	50,44	1,27	1,37	2,64	47,81	47,81	47,48	47,29	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.858,90	92.614
22-12-2002	9,50	42,90	763,50	707,30	56,20	1,27	1,37	2,64	53,56	53,56	53,24	53,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.326,75	103.842
23-12-2002	9,50	33,42	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,69	53,37	53,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.337,78	104.107
24-12-2002	9,50	28,72	763,50	707,08	56,42	1,27	1,37	2,64	53,78	53,78	53,46	53,27	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.344,87	104.277
25-12-2002	9,50	38,21	763,50	707,24	56,26	1,27	1,37	2,64	53,62	53,62	53,30	53,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.331,66	103.960
26-12-2002	9,50	32,19	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,72	53,72	53,39	53,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.339,54	104.149
27-12-2002	9,50	73,14	763,50	713,17	50,33	1,27	1,37	2,64	47,69	47,69	47,37	47,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.849,45	92.387
28-12-2002	9,50	164,64	763,50	714,01	49,49	1,27	1,37	2,64	46,85	46,85	46,53	46,33	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.781,02	90.744
29-12-2002	9,50	67,43	763,50	713,11	50,39	1,27	1,37	2,64	47,75	47,75	47,43	47,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.854,48	92.507
30-12-2002	9,50	44,53	763,50	707,32	56,18	1,27	1,37	2,64	53,54	53,54	53,22	53,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.325,30	103.807
31-12-2002	9,50	36,14	763,50	707,21	56,29	1,27	1,37	2,64	53,65	53,65	53,33	53,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.334,18	104.020
1-1-2003	9,50	30,42	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,43	53,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,19	104.212
2-1-2003	9,50	28,42	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,79	53,79	53,47	53,27	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.345,37	104.289
3-1-2003	9,50	76,78	763,50	713,21	50,29	1,27	1,37	2,64	47,65	47,65	47,33	47,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.846,31	92.312

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-1-2003	9,50	75,02	763,50	713,19	50,31	1,27	1,37	2,64	47,67	47,67	47,35	47,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.847,82	92.348
5-1-2003	9,50	43,42	763,50	707,31	56,19	1,27	1,37	2,64	53,55	53,55	53,23	53,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.326,28	103.831
6-1-2003	9,50	54,65	763,50	712,97	50,53	1,27	1,37	2,64	47,90	47,90	47,57	47,38	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.866,29	92.791
7-1-2003	9,50	48,25	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,51	53,51	53,18	52,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.322,47	103.739
8-1-2003	9,50	40,70	763,50	707,28	56,22	1,27	1,37	2,64	53,58	53,58	53,26	53,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.328,93	103.894
9-1-2003	9,50	36,83	763,50	707,22	56,28	1,27	1,37	2,64	53,64	53,64	53,32	53,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.333,31	103.999
10-1-2003	9,50	32,51	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,71	53,71	53,39	53,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.339,07	104.138
11-1-2003	9,50	29,03	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,77	53,45	53,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.344,38	104.265
12-1-2003	9,50	24,27	763,50	706,99	56,51	1,27	1,37	2,64	53,88	53,88	53,55	53,36	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.352,59	104.462
13-1-2003	9,50	19,22	763,50	706,86	56,64	1,27	1,37	2,64	54,00	54,00	53,68	53,48	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.362,51	104.700
14-1-2003	9,50	15,27	763,50	706,76	56,74	1,27	1,37	2,64	54,10	54,10	53,78	53,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.371,13	104.907
15-1-2003	9,50	13,41	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,84	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,46	105.011
16-1-2003	9,50	12,51	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,86	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,62	105.063
17-1-2003	9,50	12,09	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,87	53,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,63	105.087
18-1-2003	9,50	10,89	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,91	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,59	105.158
19-1-2003	9,50	13,82	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	54,14	53,82	53,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.374,48	104.988
20-1-2003	9,50	33,71	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,69	53,37	53,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.337,39	104.097
21-1-2003	9,50	65,79	763,50	713,09	50,41	1,27	1,37	2,64	47,77	47,77	47,45	47,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.855,95	92.543
22-1-2003	9,50	60,45	763,50	713,03	50,47	1,27	1,37	2,64	47,83	47,83	47,51	47,31	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.860,82	92.660
23-1-2003	9,50	35,37	763,50	707,20	56,30	1,27	1,37	2,64	53,66	53,66	53,34	53,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.335,16	104.044
24-1-2003	9,50	28,52	763,50	707,08	56,42	1,27	1,37	2,64	53,78	53,78	53,46	53,27	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.345,20	104.285
25-1-2003	9,50	22,89	763,50	706,95	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,91	53,59	53,39	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.355,18	104.524
26-1-2003	9,50	18,76	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,01	54,01	53,69	53,49	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.363,47	104.723
27-1-2003	9,50	15,75	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	54,09	53,77	53,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.370,05	104.881
28-1-2003	9,50	14,09	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	54,14	53,82	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,86	104.973
29-1-2003	9,50	12,58	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,86	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,45	105.059

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-1-2003	9,50	11,22	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,76	105.138
31-1-2003	9,50	10,73	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,99	105.168
1-2-2003	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2003	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2003	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
7-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
8-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-2-2003	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-2-2003	1,75	1,75	766,00	706,32	59,68	0,05	0,05	0,10	59,58	59,58	59,57	59,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,65	897,69	21.545
21-2-2003	8,87	8,87	766,00	706,57	59,43	1,11	1,20	2,30	57,13	57,13	56,85	56,65	0,00	8,56	7,12	8,65	1,75	8,56	4.351,62	104.439
22-2-2003	6,09	6,09	766,00	706,48	59,52	0,53	0,56	1,10	58,43	58,43	58,29	58,08	0,00	8,56	4,34	7,53	1,75	8,56	2.774,31	66.583
23-2-2003	9,50	29,19	766,00	707,09	58,91	1,27	1,37	2,64	56,27	56,27	55,95	55,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.547,44	109.138
24-2-2003	9,50	24,38	766,00	706,99	59,01	1,27	1,37	2,64	56,37	56,37	56,05	55,86	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.555,71	109.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-2-2003	9,50	85,23	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	50,06	49,74	49,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.042,53	97.021
26-2-2003	9,50	135,30	766,00	713,77	52,23	1,27	1,37	2,64	49,59	49,59	49,27	49,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.004,43	96.106
27-2-2003	9,50	69,06	766,00	713,13	52,87	1,27	1,37	2,64	50,23	50,23	49,91	49,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.056,35	97.352
28-2-2003	9,50	52,74	766,00	712,94	53,06	1,27	1,37	2,64	50,42	50,42	50,10	49,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.071,45	97.715
1-3-2003	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2003	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-3-2003	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-3-2003	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-3-2003	9,50	14,24	768,00	706,73	61,27	1,27	1,37	2,64	58,63	58,63	58,31	58,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.739,49	113.748
6-3-2003	9,50	16,03	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,58	58,26	58,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.735,39	113.649
7-3-2003	9,50	13,65	768,00	706,71	61,29	1,27	1,37	2,64	58,65	58,65	58,33	58,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.740,86	113.781
8-3-2003	9,50	12,45	768,00	706,68	61,32	1,27	1,37	2,64	58,69	58,69	58,36	58,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.743,75	113.850
9-3-2003	9,50	11,81	768,00	706,66	61,34	1,27	1,37	2,64	58,70	58,70	58,38	58,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.745,28	113.887
10-3-2003	9,50	11,12	768,00	706,64	61,36	1,27	1,37	2,64	58,73	58,73	58,40	58,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.746,99	113.928
11-3-2003	9,50	10,53	768,00	706,62	61,38	1,27	1,37	2,64	58,74	58,74	58,42	58,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.748,47	113.963
12-3-2003	9,13	9,13	768,00	706,57	61,43	1,17	1,27	2,44	58,99	58,99	58,69	58,49	0,00	8,56	7,38	8,65	1,75	8,56	4.624,11	110.979
13-3-2003	7,82	7,82	768,00	706,53	61,47	0,86	0,93	1,79	59,67	59,67	59,45	59,25	0,00	8,56	6,07	8,16	1,75	8,56	3.831,65	91.960
14-3-2003	7,68	7,68	768,00	706,53	61,47	0,84	0,90	1,73	59,74	59,74	59,52	59,32	0,00	8,56	5,93	8,16	1,75	8,56	3.771,08	90.506
15-3-2003	6,49	6,49	768,00	706,49	61,51	0,60	0,64	1,24	60,27	60,27	60,11	59,90	0,00	8,56	4,74	7,80	1,75	8,56	3.121,91	74.926
16-3-2003	6,22	6,22	768,00	706,48	61,52	0,55	0,59	1,14	60,38	60,38	60,23	60,02	0,00	8,56	4,47	7,53	1,75	8,56	2.926,29	70.231
17-3-2003	6,49	6,49	768,00	706,49	61,51	0,60	0,64	1,24	60,27	60,27	60,11	59,90	0,00	8,56	4,74	7,80	1,75	8,56	3.121,91	74.926
18-3-2003	5,31	5,31	768,00	706,45	61,55	0,41	0,43	0,83	60,72	60,72	60,61	60,39	0,00	8,56	3,56	7,14	1,75	8,56	2.443,86	58.653
19-3-2003	5,57	5,57	768,00	706,46	61,54	0,45	0,47	0,92	60,62	60,62	60,51	60,29	0,00	8,56	3,82	7,14	1,75	8,56	2.552,55	61.261
20-3-2003	5,89	5,89	768,00	706,47	61,53	0,50	0,53	1,02	60,51	60,51	60,38	60,16	0,00	8,56	4,14	7,53	1,75	8,56	2.781,88	66.765
21-3-2003	5,92	5,92	768,00	706,47	61,53	0,50	0,53	1,04	60,49	60,49	60,36	60,15	0,00	8,56	4,17	7,53	1,75	8,56	2.797,54	67.141
22-3-2003	5,64	5,64	768,00	706,46	61,54	0,46	0,48	0,94	60,60	60,60	60,48	60,26	0,00	8,56	3,89	7,53	1,75	8,56	2.673,23	64.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-3-2003	5,34	5,34	768,00	706,45	61,55	0,41	0,43	0,84	60,71	60,71	60,60	60,38	0,00	8,56	3,59	7,14	1,75	8,56	2.456,38	58.953
24-3-2003	5,10	5,10	768,00	706,44	61,56	0,38	0,40	0,77	60,79	60,79	60,69	60,47	0,00	8,56	3,35	7,14	1,75	8,56	2.356,86	56.565
25-3-2003	4,96	4,96	768,00	706,44	61,56	0,36	0,37	0,73	60,83	60,83	60,74	60,52	0,00	8,56	3,21	7,14	1,75	8,56	2.299,37	55.185
26-3-2003	1,75	3,83	768,00	706,40	61,60	0,05	0,05	0,10	61,51	61,51	61,50	61,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,74	22.026
27-3-2003	7,74	7,74	768,00	706,53	61,47	0,85	0,91	1,76	59,71	59,71	59,50	59,29	0,00	8,56	5,99	8,16	1,75	8,56	3.795,04	91.081
28-3-2003	9,50	30,72	768,00	707,12	60,88	1,27	1,37	2,64	58,24	58,24	57,92	57,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.707,70	112.985
29-3-2003	9,50	24,30	768,00	706,99	61,01	1,27	1,37	2,64	58,37	58,37	58,05	57,86	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.718,51	113.244
30-3-2003	9,50	21,85	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,43	58,11	57,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.723,17	113.356
31-3-2003	9,50	86,18	768,00	713,31	54,69	1,27	1,37	2,64	52,05	52,05	51,73	51,54	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.204,40	100.906
1-4-2003	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2003	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
3-4-2003	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
4-4-2003	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
5-4-2003	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-4-2003	1,75	3,19	770,00	706,38	63,62	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,04	22.753
7-4-2003	9,50	9,52	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,69	117.929
8-4-2003	9,50	9,90	770,00	706,60	63,40	1,27	1,37	2,64	60,76	60,76	60,44	60,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.912,71	117.905
9-4-2003	9,50	9,64	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,38	117.921
10-4-2003	9,50	9,58	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,53	117.925
11-4-2003	9,24	9,24	770,00	706,58	63,42	1,20	1,30	2,50	60,92	60,92	60,62	60,42	0,00	8,56	7,49	8,65	1,75	8,56	4.836,69	116.080
12-4-2003	8,16	8,16	770,00	706,54	63,46	0,94	1,01	1,95	61,50	61,50	61,26	61,06	0,00	8,56	6,41	8,39	1,75	8,56	4.210,86	101.061
13-4-2003	9,38	9,38	770,00	706,58	63,42	1,24	1,34	2,57	60,84	60,84	60,53	60,34	0,00	8,56	7,63	8,65	1,75	8,56	4.901,40	117.634
14-4-2003	9,50	26,40	770,00	707,03	62,97	1,27	1,37	2,64	60,33	60,33	60,01	59,81	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.877,42	117.058
15-4-2003	9,50	71,58	770,00	713,16	56,84	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,45	105.107
16-4-2003	9,50	41,62	770,00	707,29	62,71	1,27	1,37	2,64	60,07	60,07	59,75	59,56	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.856,63	116.559
17-4-2003	9,50	27,82	770,00	707,06	62,94	1,27	1,37	2,64	60,30	60,30	59,98	59,78	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.874,99	117.000

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-4-2003	9,50	22,69	770,00	706,95	63,05	1,27	1,37	2,64	60,41	60,41	60,09	59,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.884,19	117.221
19-4-2003	9,50	35,43	770,00	707,20	62,80	1,27	1,37	2,64	60,16	60,16	59,84	59,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.863,71	116.729
20-4-2003	9,50	45,74	770,00	707,33	62,67	1,27	1,37	2,64	60,03	60,03	59,71	59,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.852,94	116.471
21-4-2003	9,50	42,09	770,00	707,29	62,71	1,27	1,37	2,64	60,07	60,07	59,75	59,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.856,16	116.548
22-4-2003	9,50	33,24	770,00	707,17	62,83	1,27	1,37	2,64	60,20	60,20	59,88	59,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.866,67	116.800
23-4-2003	9,50	25,94	770,00	707,02	62,98	1,27	1,37	2,64	60,34	60,34	60,02	59,82	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.878,22	117.077
24-4-2003	9,50	22,02	770,00	706,93	63,07	1,27	1,37	2,64	60,43	60,43	60,11	59,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.885,48	117.252
25-4-2003	9,50	19,36	770,00	706,87	63,13	1,27	1,37	2,64	60,49	60,49	60,17	59,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.890,86	117.381
26-4-2003	9,50	20,08	770,00	706,89	63,11	1,27	1,37	2,64	60,48	60,48	60,15	59,96	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.889,36	117.345
27-4-2003	9,50	29,39	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,27	60,27	59,95	59,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.872,43	116.938
28-4-2003	9,50	19,21	770,00	706,86	63,14	1,27	1,37	2,64	60,50	60,50	60,18	59,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.891,17	117.388
29-4-2003	9,50	19,10	770,00	706,86	63,14	1,27	1,37	2,64	60,50	60,50	60,18	59,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.891,39	117.393
30-4-2003	9,50	19,99	770,00	706,88	63,12	1,27	1,37	2,64	60,48	60,48	60,16	59,96	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.889,54	117.349
1-5-2003	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2003	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2003	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2003	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2003	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-5-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-5-2003	1,36	1,36	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,48	0,00	8,56	0,00	0,00	1,36	8,16	724,84	17.396
12-5-2003	5,21	5,21	772,00	706,45	65,55	0,39	0,41	0,81	64,75	64,75	64,65	64,43	0,00	8,56	3,46	7,14	1,75	8,56	2.562,95	61.511
13-5-2003	6,30	6,30	772,00	706,48	65,52	0,57	0,60	1,17	64,34	64,34	64,20	63,98	0,00	8,56	4,55	7,53	1,75	8,56	3.159,17	75.820

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-5-2003	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
15-5-2003	1,75	2,46	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,39	23.481
16-5-2003	1,75	2,34	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,45	23.483
17-5-2003	1,75	1,98	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
18-5-2003	1,75	1,98	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
19-5-2003	1,75	1,98	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
20-5-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
21-5-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
22-5-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
23-5-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
24-5-2003	1,60	1,60	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,08	65,60	65,60	65,59	65,39	0,00	8,56	0,00	0,00	1,60	8,65	904,36	21.705
25-5-2003	1,46	1,46	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,07	65,62	65,62	65,61	65,44	0,00	8,56	0,00	0,00	1,46	8,39	803,74	19.290
26-5-2003	1,26	1,26	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,64	65,64	65,64	65,52	0,00	8,56	0,00	0,00	1,26	8,16	671,19	16.109
27-5-2003	1,61	1,61	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,08	65,60	65,60	65,59	65,39	0,00	8,56	0,00	0,00	1,61	8,65	908,29	21.799
28-5-2003	1,61	1,61	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,08	65,60	65,60	65,59	65,39	0,00	8,56	0,00	0,00	1,61	8,65	908,29	21.799
29-5-2003	1,71	1,71	772,00	706,32	65,68	0,05	0,04	0,09	65,59	65,59	65,58	65,35	0,00	8,56	0,00	0,00	1,71	8,65	968,20	23.237
30-5-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
31-5-2003	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
1-6-2003	1,75	2,07	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,60	23.486
2-6-2003	1,75	1,78	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,75	23.490
3-6-2003	1,75	2,17	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,54	23.485
4-6-2003	1,75	2,17	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,54	23.485
5-6-2003	1,75	2,13	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,56	23.486
6-6-2003	1,75	2,17	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,54	23.485
7-6-2003	1,75	2,08	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,59	23.486
8-6-2003	1,75	1,95	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,66	23.488

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-6-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
10-6-2003	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
11-6-2003	1,75	1,90	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,69	23.488
12-6-2003	1,75	1,80	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,74	23.490
13-6-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
14-6-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
15-6-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
16-6-2003	1,60	1,60	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,08	65,60	65,60	65,59	65,39	0,00	8,56	0,00	0,00	1,60	8,65	904,36	21.705
17-6-2003	1,43	1,43	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,62	65,62	65,62	65,46	0,00	8,56	0,00	0,00	1,43	8,39	784,12	18.819
18-6-2003	1,23	1,23	772,00	706,31	65,69	0,02	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,53	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	655,24	15.726
19-6-2003	1,05	1,05	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,05	7,80	538,65	12.928
20-6-2003	1,05	1,05	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,05	7,80	538,65	12.928
21-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
22-6-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
23-6-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-6-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
25-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
26-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
27-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
28-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
29-6-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
30-6-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
2-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
3-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
4-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
6-7-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
7-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
9-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
10-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
11-7-2003	1,11	1,11	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,11	7,80	568,69	13.649
12-7-2003	1,11	1,11	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,11	7,80	568,69	13.649
13-7-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	502,06	12.050
14-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2003	1,06	1,06	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,06	7,80	542,72	13.025
16-7-2003	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,03	7,53	507,96	12.191
17-7-2003	0,99	0,99	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	0,99	7,53	490,75	11.778
18-7-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
19-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
20-7-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
21-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
23-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
24-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
25-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
26-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
27-7-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
28-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
30-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
1-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
2-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
3-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
4-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
6-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
7-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
8-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
9-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
10-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
11-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
13-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
14-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
15-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
16-8-2003	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
17-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
18-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
20-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
21-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
22-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
23-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
24-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
25-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
27-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
28-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
29-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
30-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
31-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
1-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2003	0,97	0,97	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,97	7,53	476,98	11.448
3-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	496,16	11.908
4-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	496,16	11.908
5-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	496,16	11.908
6-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	496,16	11.908
7-9-2003	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	444,01	10.656
8-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-9-2003	0,97	0,97	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,97	7,53	476,98	11.448
10-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	496,16	11.908
11-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	496,16	11.908
12-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	505,01	12.120
13-9-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	513,86	12.333
14-9-2003	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,94	7,53	464,19	11.141
15-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2003	0,83	0,83	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,68	65,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,83	7,14	390,87	9.381

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-9-2003	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	432,20	10.373
22-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	497,64	11.943
24-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	502,06	12.050
25-9-2003	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,94	7,53	464,19	11.141
26-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	502,06	12.050
27-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	502,06	12.050
28-9-2003	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	432,20	10.373
29-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,01	7,53	497,64	11.943
1-10-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-10-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-10-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-10-2003	1,75	2,41	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,41	23.482
5-10-2003	1,75	3,76	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,70	23.465
6-10-2003	1,75	3,05	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,07	23.474
7-10-2003	1,75	2,53	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,35	23.480
8-10-2003	1,75	1,78	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,75	23.490
9-10-2003	1,60	1,60	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,08	65,60	65,60	65,59	65,39	0,00	8,56	0,00	0,00	1,60	8,65	904,92	21.718
10-10-2003	0,85	0,85	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	398,82	9.572
11-10-2003	1,10	1,10	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,10	7,80	562,58	13.502
12-10-2003	0,93	0,93	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,93	7,53	458,29	10.999
13-10-2003	0,85	0,85	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	398,82	9.572
14-10-2003	0,85	0,85	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	398,82	9.572
15-10-2003	9,48	9,48	772,00	706,59	65,41	1,26	1,37	2,63	62,79	62,79	62,47	62,27	0,00	8,56	7,73	8,65	1,75	8,56	5.112,80	122.707
16-10-2003	1,75	2,91	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-10-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
18-10-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
19-10-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
20-10-2003	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
21-10-2003	5,15	5,15	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,79	64,77	64,77	64,67	64,45	0,00	8,56	3,40	7,14	1,75	8,56	2.534,79	60.835
22-10-2003	1,75	2,03	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
23-10-2003	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
24-10-2003	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
25-10-2003	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
26-10-2003	1,75	2,93	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
27-10-2003	9,50	11,65	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,71	62,39	62,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,00	121.704
28-10-2003	9,50	116,21	772,00	713,60	58,40	1,27	1,37	2,64	55,76	55,76	55,44	55,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.506,25	108.150
29-10-2003	9,50	67,04	772,00	713,11	58,89	1,27	1,37	2,64	56,26	56,26	55,93	55,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.546,12	109.107
30-10-2003	9,50	30,62	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	62,24	61,92	61,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.033,17	120.796
31-10-2003	9,50	21,33	772,00	706,92	65,08	1,27	1,37	2,64	62,44	62,44	62,12	61,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.049,51	121.188
1-11-2003	9,50	68,59	772,00	713,12	58,88	1,27	1,37	2,64	56,24	56,24	55,92	55,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.544,74	109.074
2-11-2003	9,50	31,03	772,00	707,13	64,87	1,27	1,37	2,64	62,24	62,24	61,92	61,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.032,55	120.781
3-11-2003	9,50	20,57	772,00	706,90	65,10	1,27	1,37	2,64	62,46	62,46	62,14	61,95	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.051,03	121.225
4-11-2003	9,50	14,75	772,00	706,74	65,26	1,27	1,37	2,64	62,62	62,62	62,30	62,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.063,61	121.527
5-11-2003	9,50	11,70	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,71	62,39	62,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.070,87	121.701
6-11-2003	9,13	9,13	772,00	706,57	65,43	1,17	1,27	2,44	62,99	62,99	62,69	62,49	0,00	8,56	7,38	8,65	1,75	8,56	4.938,87	118.533
7-11-2003	8,29	8,29	772,00	706,55	65,45	0,97	1,04	2,01	63,44	63,44	63,19	62,99	0,00	8,56	6,54	8,39	1,75	8,56	4.411,31	105.871
8-11-2003	6,49	6,49	772,00	706,49	65,51	0,60	0,64	1,24	64,27	64,27	64,11	63,90	0,00	8,56	4,74	7,80	1,75	8,56	3.329,86	79.917
9-11-2003	5,78	5,78	772,00	706,46	65,54	0,48	0,51	0,99	64,55	64,55	64,42	64,21	0,00	8,56	4,03	7,53	1,75	8,56	2.913,75	69.930
10-11-2003	8,16	8,16	772,00	706,54	65,46	0,94	1,01	1,95	63,51	63,51	63,26	63,06	0,00	8,56	6,41	8,39	1,75	8,56	4.347,38	104.337
11-11-2003	9,50	33,24	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,20	62,20	61,88	61,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.029,33	120.704

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-11-2003	9,50	18,23	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,52	62,20	62,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,88	121.341
13-11-2003	9,50	13,10	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,34	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,49	121.620
14-11-2003	9,50	11,59	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,71	62,39	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,15	121.708
15-11-2003	9,50	11,59	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,71	62,39	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,14	121.707
16-11-2003	9,50	46,94	772,00	707,35	64,65	1,27	1,37	2,64	62,02	62,02	61,70	61,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.014,68	120.352
17-11-2003	9,50	36,09	772,00	707,21	64,79	1,27	1,37	2,64	62,15	62,15	61,83	61,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.025,52	120.613
18-11-2003	9,50	21,39	772,00	706,92	65,08	1,27	1,37	2,64	62,44	62,44	62,12	61,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.049,39	121.185
19-11-2003	9,50	16,18	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,26	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,36	121.449
20-11-2003	9,50	13,31	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,98	121.608
21-11-2003	9,50	11,83	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,70	62,38	62,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.070,57	121.694
22-11-2003	9,50	12,25	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,54	121.669
23-11-2003	9,50	164,11	772,00	714,01	57,99	1,27	1,37	2,64	55,35	55,35	55,03	54,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.472,66	107.344
24-11-2003	9,50	20,73	772,00	706,90	65,10	1,27	1,37	2,64	62,46	62,46	62,14	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,70	121.217
25-11-2003	9,50	40,99	772,00	707,28	64,72	1,27	1,37	2,64	62,08	62,08	61,76	61,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.019,91	120.478
26-11-2003	9,50	28,85	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	62,28	61,96	61,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.035,96	120.863
27-11-2003	9,50	25,68	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	62,34	62,02	61,83	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.041,33	120.992
28-11-2003	9,50	13,21	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,22	121.613
29-11-2003	9,50	12,77	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,68	62,68	62,35	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,28	121.639
30-11-2003	9,50	15,93	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,59	62,59	62,26	62,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,94	121.463
1-12-2003	9,50	474,85	772,00	716,08	55,92	1,27	1,37	2,64	53,28	53,28	52,96	52,77	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.304,21	103.301
2-12-2003	9,50	27,76	763,50	707,06	56,44	1,27	1,37	2,64	53,80	53,80	53,48	53,28	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.346,46	104.315
3-12-2003	9,50	17,45	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	54,04	53,72	53,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.366,28	104.791
4-12-2003	9,50	14,63	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	54,12	53,80	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.372,60	104.942
5-12-2003	9,50	12,92	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,64	105.039
6-12-2003	9,50	20,69	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,96	53,96	53,64	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.359,50	104.628
7-12-2003	9,50	80,39	763,50	713,25	50,25	1,27	1,37	2,64	47,61	47,61	47,29	47,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.843,25	92.238

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-12-2003	9,50	18,45	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	54,02	53,70	53,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.364,14	104.739
9-12-2003	9,50	54,72	763,50	712,97	50,53	1,27	1,37	2,64	47,90	47,90	47,57	47,38	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.866,22	92.789
10-12-2003	9,50	136,94	763,50	713,78	49,72	1,27	1,37	2,64	47,08	47,08	46,76	46,56	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.799,95	91.199
11-12-2003	9,50	18,08	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,03	54,03	53,71	53,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.364,92	104.758
12-12-2003	9,50	46,08	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,52	53,52	53,20	53,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.324,03	103.777
13-12-2003	9,50	35,48	763,50	707,20	56,30	1,27	1,37	2,64	53,66	53,66	53,34	53,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.335,01	104.040
14-12-2003	9,50	12,73	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,86	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,09	105.050
15-12-2003	9,50	23,95	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,88	53,56	53,37	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.353,19	104.476
16-12-2003	9,50	20,31	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,97	53,97	53,65	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.360,27	104.646
17-12-2003	9,50	17,77	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,04	54,04	53,71	53,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.365,59	104.774
18-12-2003	9,50	16,12	763,50	706,78	56,72	1,27	1,37	2,64	54,08	54,08	53,76	53,56	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.369,21	104.861
19-12-2003	9,50	22,25	763,50	706,94	56,56	1,27	1,37	2,64	53,92	53,92	53,60	53,41	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.356,41	104.554
20-12-2003	9,50	18,36	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	54,02	53,70	53,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.364,33	104.744
21-12-2003	9,50	14,66	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	54,12	53,80	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.372,53	104.941
22-12-2003	9,50	12,75	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,85	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,04	105.049
23-12-2003	9,50	11,37	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,39	105.129
24-12-2003	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
25-12-2003	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
26-12-2003	9,17	9,17	763,50	706,58	56,92	1,18	1,28	2,46	54,46	54,46	54,16	53,97	0,00	8,56	7,42	8,65	1,75	8,56	4.287,04	102.889
27-12-2003	8,71	8,71	763,50	706,56	56,94	1,07	1,15	2,22	54,72	54,72	54,44	54,25	0,00	8,56	6,96	8,39	1,75	8,56	3.993,66	95.848
28-12-2003	7,20	7,20	763,50	706,51	56,99	0,74	0,79	1,52	55,47	55,47	55,28	55,07	0,00	8,56	5,45	8,16	1,75	8,56	3.281,91	78.766
29-12-2003	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
30-12-2003	8,45	8,45	763,50	706,55	56,95	1,01	1,09	2,09	54,85	54,85	54,60	54,39	0,00	8,56	6,70	8,39	1,75	8,56	3.887,36	93.297
31-12-2003	6,75	6,75	763,50	706,50	57,00	0,65	0,69	1,34	55,66	55,66	55,49	55,28	0,00	8,56	5,00	7,80	1,75	8,56	2.992,21	71.813
1-1-2004	6,73	6,73	763,50	706,50	57,00	0,64	0,69	1,33	55,67	55,67	55,50	55,29	0,00	8,56	4,98	7,80	1,75	8,56	2.982,83	71.588
2-1-2004	6,60	6,60	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,72	55,72	55,56	55,35	0,00	8,56	4,85	7,80	1,75	8,56	2.931,79	70.363

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-1-2004	0,84	0,84	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,84	7,14	342,28	8.215
4-1-2004	5,63	5,63	763,50	706,46	57,04	0,46	0,48	0,94	56,10	56,10	55,98	55,77	0,00	8,56	3,88	7,53	1,75	8,56	2.469,23	59.262
5-1-2004	5,78	5,78	763,50	706,46	57,04	0,48	0,51	0,99	56,05	56,05	55,92	55,71	0,00	8,56	4,03	7,53	1,75	8,56	2.528,89	60.693
6-1-2004	5,61	5,61	763,50	706,46	57,04	0,45	0,48	0,93	56,11	56,11	55,99	55,77	0,00	8,56	3,86	7,14	1,75	8,56	2.378,56	57.085
7-1-2004	5,31	5,31	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,83	56,22	56,22	56,11	55,89	0,00	8,56	3,56	7,14	1,75	8,56	2.262,17	54.292
8-1-2004	5,05	5,05	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,30	56,30	56,20	55,98	0,00	8,56	3,30	7,14	1,75	8,56	2.163,65	51.928
9-1-2004	4,99	4,99	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,74	56,32	56,32	56,23	56,01	0,00	8,56	3,24	7,14	1,75	8,56	2.140,40	51.370
10-1-2004	4,87	4,87	763,50	706,43	57,07	0,34	0,36	0,71	56,36	56,36	56,27	56,05	0,00	8,56	3,12	7,14	1,75	8,56	2.094,20	50.261
11-1-2004	1,75	4,07	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,19	20.405
12-1-2004	5,53	5,53	763,50	706,46	57,04	0,44	0,47	0,91	56,14	56,14	56,02	55,80	0,00	8,56	3,78	7,14	1,75	8,56	2.348,67	56.368
13-1-2004	1,75	4,01	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,22	20.405
14-1-2004	1,75	4,06	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,20	20.405
15-1-2004	1,75	4,12	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,17	20.404
16-1-2004	1,75	3,72	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,38	20.409
17-1-2004	1,75	3,79	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,34	20.408
18-1-2004	1,75	3,66	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,41	20.410
19-1-2004	1,75	3,61	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,43	20.410
20-1-2004	1,75	3,52	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,48	20.411
21-1-2004	1,75	3,52	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,48	20.411
22-1-2004	1,75	3,06	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,73	20.417
23-1-2004	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
24-1-2004	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
25-1-2004	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
26-1-2004	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
27-1-2004	6,25	6,25	763,50	706,48	57,02	0,56	0,59	1,15	55,87	55,87	55,72	55,51	0,00	8,56	4,50	7,53	1,75	8,56	2.718,98	65.255
28-1-2004	1,75	3,02	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,74	20.418

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-1-2004	1,75	4,06	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,20	20.405
30-1-2004	5,00	5,00	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,74	56,32	56,32	56,22	56,00	0,00	8,56	3,25	7,14	1,75	8,56	2.142,34	51.416
31-1-2004	1,75	2,82	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,85	20.420
1-2-2004	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2004	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-2-2004	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-2-2004	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-2-2004	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-2-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
1-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-4-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
13-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
14-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
15-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
17-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
18-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
19-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
20-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
21-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
23-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
24-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
25-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
26-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
27-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
28-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
29-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
30-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
1-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
2-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
3-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
4-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
5-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
6-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
7-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
8-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
9-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
10-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
11-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
13-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
14-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
15-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
16-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
17-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
18-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
19-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
20-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
21-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
23-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
24-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
25-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
26-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
27-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
29-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
30-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
31-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
1-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
3-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
8-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
9-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
10-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
11-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
12-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
13-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
14-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
15-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
16-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
17-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
18-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
19-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
20-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
21-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
22-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
23-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
24-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
25-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
26-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
29-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
30-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
1-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
7-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
8-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
9-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
10-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
11-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
12-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
13-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
14-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
15-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
16-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
17-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
18-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
19-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
20-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
21-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
22-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
23-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
24-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
25-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
26-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
30-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
31-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
1-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
3-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-11-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-11-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-11-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-12-2004	9,50	432,21	771,50	715,83	55,67	1,27	1,37	2,64	53,03	53,03	52,71	52,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.283,73	102.810
2-12-2004	8,76	8,76	763,50	706,56	56,94	1,08	1,17	2,25	54,69	54,69	54,41	54,21	0,00	8,56	7,01	8,65	1,75	8,56	4.114,23	98.742
3-12-2004	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
4-12-2004	5,14	5,14	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,78	56,27	56,27	56,17	55,95	0,00	8,56	3,39	7,14	1,75	8,56	2.197,71	52.745
5-12-2004	1,75	3,34	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,58	20.414

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-12-2004	4,94	4,94	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,34	56,34	56,25	56,03	0,00	8,56	3,19	7,14	1,75	8,56	2.119,45	50.867
7-12-2004	1,75	3,59	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,44	20.411
8-12-2004	1,75	4,04	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,21	20.405
9-12-2004	1,75	3,95	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,25	20.406
10-12-2004	1,75	3,61	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,43	20.410
11-12-2004	1,75	3,26	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,62	20.415
12-12-2004	1,75	3,46	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,51	20.412
13-12-2004	1,75	3,35	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,57	20.414
14-12-2004	1,75	2,98	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,77	20.418
15-12-2004	1,75	3,19	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,65	20.416
16-12-2004	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
17-12-2004	1,75	3,32	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
18-12-2004	1,75	2,83	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,85	20.420
19-12-2004	1,75	2,83	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,85	20.420
20-12-2004	1,75	2,54	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,00	20.424
21-12-2004	1,75	2,46	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,04	20.425
22-12-2004	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
23-12-2004	1,75	2,03	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,28	20.431
24-12-2004	1,75	2,24	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,16	20.428
25-12-2004	1,75	2,37	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,09	20.426
26-12-2004	1,75	2,48	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,03	20.425
27-12-2004	1,75	2,48	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,03	20.425
28-12-2004	1,75	2,47	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,04	20.425
29-12-2004	1,75	2,24	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,16	20.428
30-12-2004	1,75	2,24	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,16	20.428
31-12-2004	1,75	2,12	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-1-2005	1,75	1,94	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,32	20.432
2-1-2005	1,75	1,94	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,32	20.432
3-1-2005	1,75	2,02	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,28	20.431
4-1-2005	1,75	1,94	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,32	20.432
5-1-2005	1,75	1,94	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,32	20.432
6-1-2005	1,75	1,94	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,32	20.432
7-1-2005	1,75	1,86	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,37	20.433
8-1-2005	1,75	1,86	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,37	20.433
9-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
10-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
11-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
12-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
13-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
14-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
15-1-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
16-1-2005	1,64	1,64	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,08	57,10	57,10	57,09	56,88	0,00	8,56	0,00	0,00	1,64	8,65	805,31	19.327
17-1-2005	1,53	1,53	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,07	57,11	57,11	57,10	56,92	0,00	8,56	0,00	0,00	1,53	8,39	732,95	17.591
18-1-2005	1,39	1,39	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,12	56,97	0,00	8,56	0,00	0,00	1,39	8,16	644,59	15.470
19-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	611,37	14.673
20-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	611,37	14.673
21-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	611,37	14.673
22-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	611,37	14.673
23-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	611,37	14.673
24-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	611,37	14.673
25-1-2005	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	573,02	13.752
26-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
28-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
29-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
30-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
31-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	510,89	12.261
1-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
2-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
29-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
30-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
31-3-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
27-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
28-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
29-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
30-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
1-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
2-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
27-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
28-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
29-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
30-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
31-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
1-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
2-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
27-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
28-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
29-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
30-6-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-11-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-11-2005	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-11-2005	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-11-2005	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-11-2005	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-11-2005	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-12-2005	9,50	244,29	768,50	714,62	53,88	1,27	1,37	2,64	51,24	51,24	50,92	50,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.138,37	99.321
2-12-2005	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
3-12-2005	9,50	17,80	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,03	54,03	53,71	53,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.365,52	104.773
4-12-2005	9,50	13,09	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,65	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,23	105.029

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-12-2005	8,69	8,69	763,50	706,56	56,94	1,06	1,15	2,21	54,73	54,73	54,46	54,26	0,00	8,56	6,94	8,39	1,75	8,56	3.985,81	95.659
6-12-2005	8,51	8,51	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,12	54,82	54,82	54,56	54,36	0,00	8,56	6,76	8,39	1,75	8,56	3.909,87	93.837
7-12-2005	7,47	7,47	763,50	706,52	56,98	0,79	0,85	1,64	55,34	55,34	55,14	54,93	0,00	8,56	5,72	8,16	1,75	8,56	3.396,54	81.517
8-12-2005	5,97	5,97	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,05	55,98	55,98	55,84	55,63	0,00	8,56	4,22	7,53	1,75	8,56	2.607,58	62.582
9-12-2005	1,75	3,42	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,53	20.413
10-12-2005	1,75	3,75	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,36	20.409
11-12-2005	6,14	6,14	763,50	706,48	57,02	0,54	0,57	1,11	55,91	55,91	55,77	55,55	0,00	8,56	4,39	7,53	1,75	8,56	2.676,34	64.232
12-12-2005	5,42	5,42	763,50	706,45	57,05	0,42	0,45	0,87	56,18	56,18	56,07	55,85	0,00	8,56	3,67	7,14	1,75	8,56	2.305,66	55.336
13-12-2005	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,29	56,20	55,98	0,00	8,56	3,32	7,14	1,75	8,56	2.172,56	52.141
14-12-2005	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,29	56,20	55,98	0,00	8,56	3,32	7,14	1,75	8,56	2.172,56	52.141
15-12-2005	1,75	3,80	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,33	20.408
16-12-2005	1,75	3,37	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,56	20.413
17-12-2005	1,75	2,95	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,78	20.419
18-12-2005	1,75	3,86	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,30	20.407
19-12-2005	1,75	3,76	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,35	20.408
20-12-2005	1,75	3,19	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,66	20.416
21-12-2005	1,75	2,84	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,84	20.420
22-12-2005	1,75	2,55	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,99	20.424
23-12-2005	1,75	2,25	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,16	20.428
24-12-2005	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
25-12-2005	1,75	2,77	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,88	20.421
26-12-2005	1,75	3,40	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,54	20.413
27-12-2005	6,29	6,29	763,50	706,48	57,02	0,57	0,60	1,17	55,85	55,85	55,70	55,49	0,00	8,56	4,54	7,53	1,75	8,56	2.735,29	65.647
28-12-2005	7,80	7,80	763,50	706,53	56,97	0,86	0,92	1,78	55,18	55,18	54,96	54,76	0,00	8,56	6,05	8,16	1,75	8,56	3.532,64	84.783
29-12-2005	1,75	3,50	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,49	20.412
30-12-2005	1,75	2,09	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,24	20.430

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-12-2005	1,75	2,01	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,29	20.431
1-1-2006	1,75	3,67	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,40	20.410
2-1-2006	4,93	4,93	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,34	56,34	56,25	56,03	0,00	8,56	3,18	7,14	1,75	8,56	2.117,12	50.811
3-1-2006	1,75	3,64	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,42	20.410
4-1-2006	1,75	4,00	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,23	20.406
5-1-2006	1,75	3,56	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,46	20.411
6-1-2006	1,75	3,56	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,46	20.411
7-1-2006	4,95	4,95	763,50	706,44	57,06	0,36	0,37	0,73	56,34	56,34	56,24	56,02	0,00	8,56	3,20	7,14	1,75	8,56	2.124,11	50.979
8-1-2006	1,75	3,32	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
9-1-2006	1,75	3,80	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,33	20.408
10-1-2006	1,75	3,40	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,54	20.413
11-1-2006	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
12-1-2006	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
13-1-2006	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
14-1-2006	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
15-1-2006	1,75	1,82	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,39	20.433
16-1-2006	1,75	2,85	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,84	20.420
17-1-2006	5,82	5,82	763,50	706,47	57,03	0,49	0,52	1,00	56,03	56,03	55,90	55,69	0,00	8,56	4,07	7,53	1,75	8,56	2.547,79	61.147
18-1-2006	1,75	3,67	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,40	20.410
19-1-2006	1,75	3,26	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,62	20.415
20-1-2006	1,75	3,03	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,74	20.418
21-1-2006	1,75	3,04	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,73	20.418
22-1-2006	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
23-1-2006	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
24-1-2006	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
25-1-2006	1,75	2,36	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,10	20.426

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-1-2006	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
27-1-2006	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
28-1-2006	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
29-1-2006	1,75	1,78	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,41	20.434
30-1-2006	1,75	2,36	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,10	20.426
31-1-2006	1,75	2,36	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,10	20.426
1-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
26-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
21-3-2006	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-3-2006	9,50	17,77	767,50	706,83	60,67	1,27	1,37	2,64	58,04	58,04	57,71	57,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.690,89	112.581
23-3-2006	9,50	23,42	768,00	706,97	61,03	1,27	1,37	2,64	58,40	58,40	58,07	57,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.720,16	113.284
24-3-2006	9,50	67,28	768,00	713,11	54,89	1,27	1,37	2,64	52,25	52,25	51,93	51,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.220,59	101.294
25-3-2006	9,50	56,37	768,00	712,99	55,01	1,27	1,37	2,64	52,38	52,38	52,05	51,86	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.230,63	101.535
26-3-2006	9,50	30,84	768,00	707,12	60,88	1,27	1,37	2,64	58,24	58,24	57,92	57,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.707,53	112.981
27-3-2006	9,50	23,67	768,00	706,97	61,03	1,27	1,37	2,64	58,39	58,39	58,07	57,87	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.719,69	113.272
28-3-2006	9,50	19,18	768,00	706,86	61,14	1,27	1,37	2,64	58,50	58,50	58,18	57,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.728,57	113.486
29-3-2006	9,50	16,15	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,58	58,26	58,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.735,12	113.643
30-3-2006	9,50	13,78	768,00	706,72	61,28	1,27	1,37	2,64	58,65	58,65	58,32	58,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.740,56	113.774
31-3-2006	9,50	12,02	768,00	706,66	61,34	1,27	1,37	2,64	58,70	58,70	58,38	58,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.744,77	113.875
1-4-2006	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2006	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2006	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2006	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2006	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2006	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2006	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2006	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2006	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
10-4-2006	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
11-4-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
12-4-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
13-4-2006	1,75	2,93	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,54	63,54	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,17	22.756

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-4-2006	8,69	8,69	770,00	706,56	63,44	1,06	1,15	2,21	61,23	61,23	60,96	60,76	0,00	8,56	6,94	8,39	1,75	8,56	4.461,92	107.086
15-4-2006	6,00	6,00	770,00	706,47	63,53	0,52	0,55	1,06	62,46	62,46	62,33	62,11	0,00	8,56	4,25	7,53	1,75	8,56	2.924,96	70.199
16-4-2006	9,50	12,85	770,00	706,69	63,31	1,27	1,37	2,64	60,67	60,67	60,35	60,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.905,44	117.731
17-4-2006	9,50	11,13	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,72	60,72	60,40	60,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.909,63	117.831
18-4-2006	8,47	8,47	770,00	706,55	63,45	1,01	1,09	2,10	61,35	61,35	61,09	60,89	0,00	8,56	6,72	8,39	1,75	8,56	4.356,03	104.545
19-4-2006	1,75	4,08	770,00	706,41	63,59	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,57	22.742
20-4-2006	5,41	5,41	770,00	706,45	63,55	0,42	0,45	0,87	62,68	62,68	62,57	62,35	0,00	8,56	3,66	7,14	1,75	8,56	2.570,33	61.688
21-4-2006	1,75	4,01	770,00	706,40	63,60	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,60	22.742
22-4-2006	6,70	6,70	770,00	706,50	63,50	0,64	0,68	1,32	62,18	62,18	62,02	61,81	0,00	8,56	4,95	7,80	1,75	8,56	3.318,30	79.639
23-4-2006	5,31	5,31	770,00	706,45	63,55	0,41	0,43	0,83	62,72	62,72	62,61	62,39	0,00	8,56	3,56	7,14	1,75	8,56	2.524,61	60.591
24-4-2006	6,35	6,35	770,00	706,48	63,52	0,58	0,61	1,19	62,33	62,33	62,18	61,97	0,00	8,56	4,60	7,53	1,75	8,56	3.079,38	73.905
25-4-2006	5,29	5,29	770,00	706,45	63,55	0,40	0,43	0,83	62,72	62,72	62,61	62,40	0,00	8,56	3,54	7,14	1,75	8,56	2.519,43	60.466
26-4-2006	1,75	4,01	770,00	706,40	63,60	0,05	0,05	0,10	63,50	63,50	63,49	63,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,60	22.742
27-4-2006	1,75	3,57	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,52	63,52	63,51	63,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,83	22.748
28-4-2006	1,75	3,52	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,52	63,52	63,51	63,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,86	22.749
29-4-2006	1,75	2,67	770,00	706,36	63,64	0,05	0,05	0,10	63,55	63,55	63,54	63,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,31	22.759
30-4-2006	1,75	2,63	770,00	706,36	63,64	0,05	0,05	0,10	63,55	63,55	63,54	63,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,33	22.760
1-5-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2006	9,50	37,66	771,50	707,24	64,26	1,27	1,37	2,64	61,63	61,63	61,31	61,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.982,93	119.590
25-10-2006	9,50	52,08	772,00	712,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,43	56,43	56,11	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.560,06	109.442
26-10-2006	9,50	295,14	772,00	714,97	57,03	1,27	1,37	2,64	54,39	54,39	54,07	53,87	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.394,39	105.465
27-10-2006	9,50	145,30	772,00	713,85	58,15	1,27	1,37	2,64	55,51	55,51	55,19	54,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.485,40	107.650
28-10-2006	9,50	83,33	772,00	713,28	58,72	1,27	1,37	2,64	56,08	56,08	55,76	55,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.532,08	108.770
29-10-2006	9,50	42,15	772,00	707,30	64,70	1,27	1,37	2,64	62,07	62,07	61,75	61,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.018,76	120.450
30-10-2006	9,50	26,53	772,00	707,04	64,96	1,27	1,37	2,64	62,33	62,33	62,00	61,81	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.039,85	120.956
31-10-2006	9,50	19,31	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,50	62,50	62,17	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,62	121.287
1-11-2006	9,50	17,19	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,23	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,13	121.395
2-11-2006	9,50	15,48	772,00	706,76	65,24	1,27	1,37	2,64	62,60	62,60	62,28	62,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.061,94	121.487
3-11-2006	9,50	14,67	772,00	706,74	65,26	1,27	1,37	2,64	62,62	62,62	62,30	62,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.063,80	121.531
4-11-2006	9,50	24,00	772,00	706,98	65,02	1,27	1,37	2,64	62,38	62,38	62,06	61,87	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.044,38	121.065
5-11-2006	9,50	33,47	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	62,19	61,87	61,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.029,00	120.696
6-11-2006	9,50	44,62	772,00	707,32	64,68	1,27	1,37	2,64	62,04	62,04	61,72	61,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.016,51	120.396
7-11-2006	9,50	62,28	772,00	713,05	58,95	1,27	1,37	2,64	56,31	56,31	55,99	55,79	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.550,43	109.210

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-11-2006	9,50	34,59	772,00	707,19	64,81	1,27	1,37	2,64	62,17	62,17	61,85	61,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.027,48	120.660
9-11-2006	9,50	29,17	772,00	707,09	64,91	1,27	1,37	2,64	62,27	62,27	61,95	61,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.035,45	120.851
10-11-2006	9,50	16,03	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,26	62,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,71	121.457
11-11-2006	9,50	16,35	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,57	62,25	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.059,99	121.440
12-11-2006	9,50	12,55	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,68	62,36	62,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,80	121.651
13-11-2006	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
14-11-2006	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
15-11-2006	8,24	8,24	772,00	706,55	65,45	0,96	1,03	1,99	63,46	63,46	63,22	63,02	0,00	8,56	6,49	8,39	1,75	8,56	4.387,12	105.291
16-11-2006	9,50	25,93	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	62,34	62,02	61,82	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.040,89	120.981
17-11-2006	9,50	128,00	772,00	713,70	58,30	1,27	1,37	2,64	55,66	55,66	55,34	55,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.497,61	107.943
18-11-2006	9,50	54,61	772,00	712,97	59,03	1,27	1,37	2,64	56,40	56,40	56,08	55,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.557,62	109.383
19-11-2006	9,50	44,49	772,00	707,32	64,68	1,27	1,37	2,64	62,04	62,04	61,72	61,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.016,63	120.399
20-11-2006	9,50	32,77	772,00	707,16	64,84	1,27	1,37	2,64	62,20	62,20	61,88	61,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.030,00	120.720
21-11-2006	9,50	28,53	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	62,28	61,96	61,77	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.036,48	120.876
22-11-2006	9,50	23,44	772,00	706,97	65,03	1,27	1,37	2,64	62,39	62,39	62,07	61,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.045,43	121.090
23-11-2006	9,50	18,30	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,52	62,20	62,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,74	121.338
24-11-2006	9,50	42,50	772,00	707,30	64,70	1,27	1,37	2,64	62,06	62,06	61,74	61,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.018,42	120.442
25-11-2006	9,50	469,00	772,00	716,05	55,95	1,27	1,37	2,64	53,31	53,31	52,99	52,80	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.306,95	103.367
26-11-2006	9,50	165,06	772,00	714,02	57,98	1,27	1,37	2,64	55,34	55,34	55,02	54,83	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.472,03	107.329
27-11-2006	9,50	80,90	772,00	713,25	58,75	1,27	1,37	2,64	56,11	56,11	55,79	55,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.534,11	108.819
28-11-2006	9,50	53,42	772,00	712,95	59,05	1,27	1,37	2,64	56,41	56,41	56,09	55,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.558,77	109.410
29-11-2006	9,50	48,24	772,00	707,36	64,64	1,27	1,37	2,64	62,01	62,01	61,68	61,49	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.013,77	120.330
30-11-2006	9,50	36,51	772,00	707,22	64,78	1,27	1,37	2,64	62,14	62,14	61,82	61,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.025,00	120.600
1-12-2006	9,50	477,90	772,00	716,10	55,90	1,27	1,37	2,64	53,26	53,26	52,94	52,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.302,79	103.267
2-12-2006	9,50	23,97	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,88	53,56	53,37	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.353,14	104.475
3-12-2006	9,50	24,45	763,50	706,99	56,51	1,27	1,37	2,64	53,87	53,87	53,55	53,36	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.352,25	104.454

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-12-2006	9,50	23,57	763,50	706,97	56,53	1,27	1,37	2,64	53,89	53,89	53,57	53,38	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.353,88	104.493
5-12-2006	9,50	26,62	763,50	707,04	56,46	1,27	1,37	2,64	53,82	53,82	53,50	53,31	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.348,40	104.362
6-12-2006	9,50	45,99	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,53	53,53	53,20	53,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.324,11	103.779
7-12-2006	9,50	46,46	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,52	53,52	53,20	53,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.323,74	103.770
8-12-2006	9,50	32,13	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,72	53,72	53,40	53,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.339,63	104.151
9-12-2006	9,50	53,90	763,50	712,96	50,54	1,27	1,37	2,64	47,91	47,91	47,58	47,39	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.867,01	92.808
10-12-2006	9,50	30,33	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,43	53,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,33	104.216
11-12-2006	9,50	25,82	763,50	707,02	56,48	1,27	1,37	2,64	53,84	53,84	53,52	53,33	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.349,80	104.395
12-12-2006	9,50	21,10	763,50	706,91	56,59	1,27	1,37	2,64	53,95	53,95	53,63	53,43	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.358,67	104.608
13-12-2006	9,50	18,25	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	54,02	53,70	53,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.364,56	104.749
14-12-2006	9,50	14,33	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,30	104.959
15-12-2006	9,50	12,61	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,86	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,38	105.057
16-12-2006	9,50	12,99	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,65	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,45	105.035
17-12-2006	9,50	12,29	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	54,19	53,87	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,14	105.075
18-12-2006	9,50	11,95	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,96	105.095
19-12-2006	9,50	10,96	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,91	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,43	105.154
20-12-2006	9,50	10,67	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,14	105.171
21-12-2006	9,33	9,33	763,50	706,58	56,92	1,22	1,32	2,55	54,37	54,37	54,06	53,87	0,00	8,56	7,58	8,65	1,75	8,56	4.354,35	104.504
22-12-2006	6,68	6,68	763,50	706,50	57,00	0,64	0,68	1,32	55,69	55,69	55,52	55,31	0,00	8,56	4,93	7,80	1,75	8,56	2.965,70	71.177
23-12-2006	7,31	7,31	763,50	706,52	56,98	0,76	0,81	1,57	55,41	55,41	55,22	55,01	0,00	8,56	5,56	8,16	1,75	8,56	3.331,99	79.968
24-12-2006	6,66	6,66	763,50	706,49	57,01	0,63	0,67	1,31	55,70	55,70	55,53	55,32	0,00	8,56	4,91	7,80	1,75	8,56	2.955,90	70.942
25-12-2006	6,16	6,16	763,50	706,48	57,02	0,54	0,58	1,12	55,90	55,90	55,76	55,55	0,00	8,56	4,41	7,53	1,75	8,56	2.681,13	64.347
26-12-2006	6,36	6,36	763,50	706,48	57,02	0,58	0,62	1,19	55,82	55,82	55,67	55,46	0,00	8,56	4,61	7,53	1,75	8,56	2.763,88	66.333
27-12-2006	5,65	5,65	763,50	706,46	57,04	0,46	0,48	0,94	56,10	56,10	55,98	55,76	0,00	8,56	3,90	7,53	1,75	8,56	2.476,50	59.436
28-12-2006	1,75	3,26	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,62	20.415
29-12-2006	4,94	4,94	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,73	56,34	56,34	56,24	56,02	0,00	8,56	3,19	7,14	1,75	8,56	2.121,78	50.923

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-12-2006	6,22	6,22	763,50	706,48	57,02	0,55	0,59	1,14	55,88	55,88	55,74	55,52	0,00	8,56	4,47	7,53	1,75	8,56	2.705,04	64.921
31-12-2006	5,82	5,82	763,50	706,47	57,03	0,49	0,52	1,00	56,03	56,03	55,90	55,69	0,00	8,56	4,07	7,53	1,75	8,56	2.548,19	61.157
1-1-2007	6,03	6,03	763,50	706,47	57,03	0,52	0,55	1,07	55,95	55,95	55,82	55,60	0,00	8,56	4,28	7,53	1,75	8,56	2.631,60	63.158
2-1-2007	5,63	5,63	763,50	706,46	57,04	0,46	0,48	0,94	56,10	56,10	55,98	55,77	0,00	8,56	3,88	7,53	1,75	8,56	2.469,23	59.262
3-1-2007	5,91	5,91	763,50	706,47	57,03	0,50	0,53	1,03	56,00	56,00	55,87	55,65	0,00	8,56	4,16	7,53	1,75	8,56	2.583,93	62.014
4-1-2007	1,75	3,67	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,40	20.410
5-1-2007	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,29	56,20	55,98	0,00	8,56	3,32	7,14	1,75	8,56	2.172,17	52.132
6-1-2007	1,75	3,67	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,40	20.410
7-1-2007	1,75	3,89	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,29	20.407
8-1-2007	1,75	3,52	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,48	20.411
9-1-2007	1,75	3,65	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,41	20.410
10-1-2007	1,75	3,65	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,41	20.410
11-1-2007	1,75	3,52	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,48	20.411
12-1-2007	1,75	3,40	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,54	20.413
13-1-2007	1,75	3,32	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
14-1-2007	1,75	3,16	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,67	20.416
15-1-2007	1,75	3,16	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,67	20.416
16-1-2007	1,75	3,16	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,67	20.416
17-1-2007	1,75	3,04	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,73	20.418
18-1-2007	1,75	2,96	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,78	20.419
19-1-2007	1,75	2,37	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,09	20.426
20-1-2007	1,75	2,43	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,06	20.425
21-1-2007	1,75	3,11	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,69	20.417
22-1-2007	1,75	3,39	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,55	20.413
23-1-2007	1,75	3,60	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,44	20.411
24-1-2007	1,75	3,60	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,44	20.411

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-1-2007	1,75	3,39	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,55	20.413
26-1-2007	1,75	3,39	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,55	20.413
27-1-2007	1,75	3,39	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,55	20.413
28-1-2007	1,75	3,39	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,55	20.413
29-1-2007	1,75	3,74	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,36	20.409
30-1-2007	1,75	3,74	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,36	20.409
31-1-2007	1,75	3,74	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,36	20.409
1-2-2007	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2007	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2007	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2007	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-2-2007	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-2-2007	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-2-2007	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-2-2007	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-2-2007	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-2-2007	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-2-2007	9,50	12,86	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,67	56,35	56,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.580,09	109.922
19-2-2007	9,50	11,65	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.583,03	109.993

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-2-2007	9,50	10,93	766,00	706,63	59,37	1,27	1,37	2,64	56,73	56,73	56,41	56,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.584,82	110.036
21-2-2007	9,50	12,92	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,67	56,35	56,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.579,95	109.919
22-2-2007	9,50	11,15	766,00	706,64	59,36	1,27	1,37	2,64	56,72	56,72	56,40	56,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.584,27	110.022
23-2-2007	9,50	10,89	766,00	706,63	59,37	1,27	1,37	2,64	56,73	56,73	56,41	56,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.584,90	110.038
24-2-2007	9,50	11,74	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,80	109.987
25-2-2007	9,50	10,01	766,00	706,60	59,40	1,27	1,37	2,64	56,76	56,76	56,44	56,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.587,13	110.091
26-2-2007	9,50	10,24	766,00	706,61	59,39	1,27	1,37	2,64	56,75	56,75	56,43	56,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.586,54	110.077
27-2-2007	9,21	9,21	766,00	706,58	59,42	1,19	1,29	2,48	56,94	56,94	56,64	56,44	0,00	8,56	7,46	8,65	1,75	8,56	4.501,74	108.042
28-2-2007	6,97	6,97	766,00	706,50	59,50	0,69	0,74	1,43	58,06	58,06	57,89	57,68	0,00	8,56	5,22	7,80	1,75	8,56	3.221,80	77.323
1-3-2007	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2007	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2007	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-3-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-3-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-3-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
8-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
9-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
20-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
21-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
22-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
23-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
24-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
25-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
26-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
27-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
28-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
29-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
30-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
1-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
2-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
3-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
4-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
5-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
6-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
11-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
12-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
13-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
14-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
15-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
16-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
17-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
18-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
19-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
20-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
21-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
23-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
24-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
25-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
26-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-6-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-6-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-6-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-6-2007	4,90	4,90	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,71	64,85	64,85	64,76	64,54	0,00	8,56	3,15	7,14	1,75	8,56	2.424,99	58.200
24-6-2007	1,75	4,13	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,50	23.460
25-6-2007	5,29	5,29	772,00	706,45	65,55	0,40	0,43	0,83	64,72	64,72	64,61	64,40	0,00	8,56	3,54	7,14	1,75	8,56	2.599,56	62.390
26-6-2007	1,75	2,77	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,22	23.477
27-6-2007	1,75	2,29	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,48	23.483
28-6-2007	1,75	2,22	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,52	23.484
29-6-2007	1,75	2,34	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,45	23.483

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-6-2007	1,75	3,29	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,95	23.471
1-7-2007	1,75	2,62	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
2-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
3-7-2007	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
4-7-2007	1,75	2,03	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
5-7-2007	1,75	2,03	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
6-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
7-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
8-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
9-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
10-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
11-7-2007	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
12-7-2007	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	8,56	0,00	0,00	1,50	8,39	822,26	19.734
13-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
14-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
15-7-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
16-7-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
18-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
19-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
20-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
21-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
22-7-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
23-7-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
25-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
27-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
28-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
29-7-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
30-7-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
1-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
2-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
3-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
4-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
5-8-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
6-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
8-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
9-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
10-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
11-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
12-8-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
13-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
15-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
16-8-2007	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
17-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
18-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
19-8-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,98	7,53	481,90	11.566
20-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-8-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,04	7,53	512,39	12.297
22-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
23-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
24-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
25-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,08	7,80	550,87	13.221
26-8-2007	0,95	0,95	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,95	7,53	470,09	11.282
27-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-9-2007	0,99	0,99	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	0,99	7,53	489,28	11.743
8-9-2007	1,10	1,10	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,10	7,80	562,58	13.502
9-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-9-2007	0,97	0,97	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,97	7,53	478,46	11.483
12-9-2007	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,03	7,53	507,96	12.191
13-9-2007	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,03	7,53	507,96	12.191
14-9-2007	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,03	7,53	507,96	12.191
15-9-2007	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	452,38	10.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-9-2007	0,80	0,80	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	8,56	0,00	0,00	0,80	7,14	376,38	9.033
17-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-10-2011	9,50	20,95	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,25	121.206
2-10-2011	9,50	22,46	772,00	706,94	65,06	1,27	1,37	2,64	62,42	62,42	62,10	61,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.047,29	121.135
3-10-2011	9,50	20,38	772,00	706,89	65,11	1,27	1,37	2,64	62,47	62,47	62,15	61,95	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.051,42	121.234
4-10-2011	9,50	15,06	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,61	62,61	62,29	62,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.062,90	121.510
5-10-2011	8,21	8,21	772,00	706,55	65,45	0,95	1,02	1,98	63,48	63,48	63,23	63,03	0,00	8,56	6,46	8,39	1,75	8,56	4.373,47	104.963
6-10-2011	1,75	4,01	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,57	23.462
7-10-2011	1,75	1,76	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,76	23.490
8-10-2011	1,25	1,25	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,64	65,64	65,64	65,52	0,00	8,56	0,00	0,00	1,25	8,16	668,54	16.045
9-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-11-2011	1,75	2,61	771,50	706,36	65,14	0,05	0,05	0,10	65,05	65,05	65,04	64,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	970,82	23.300
2-11-2011	9,50	17,00	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,23	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,55	121.405
3-11-2011	9,50	17,81	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,21	62,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,78	121.363
4-11-2011	9,50	17,38	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,22	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,72	121.385
5-11-2011	9,50	17,35	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,23	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,78	121.387
6-11-2011	9,50	17,33	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,23	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,83	121.388

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-11-2011	9,50	16,83	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,92	121.414
8-11-2011	9,50	16,30	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,57	62,25	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,09	121.442
9-11-2011	9,50	13,27	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,09	121.610
10-11-2011	9,50	13,20	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,26	121.614
11-11-2011	9,50	12,70	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,68	62,36	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,46	121.643
12-11-2011	9,50	12,03	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,70	62,38	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.070,07	121.682
13-11-2011	9,50	11,22	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,06	121.729
14-11-2011	9,50	11,20	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,10	121.730
15-11-2011	9,50	11,18	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,15	121.732
16-11-2011	9,50	11,17	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,18	121.732
17-11-2011	9,50	11,15	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,23	121.733
18-11-2011	9,50	11,11	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,73	62,73	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,32	121.736
19-11-2011	9,50	10,90	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,73	62,41	62,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,85	121.748
20-11-2011	9,50	10,68	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,74	62,74	62,42	62,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.073,39	121.761
21-11-2011	9,50	10,26	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,43	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,47	121.787
22-11-2011	9,50	9,97	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,20	121.805
23-11-2011	9,50	9,96	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,23	121.805
24-11-2011	9,50	9,77	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,45	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,71	121.817
25-11-2011	9,50	9,76	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,45	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,73	121.818
26-11-2011	9,50	9,51	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,37	121.833
27-11-2011	9,49	9,49	772,00	706,59	65,41	1,26	1,37	2,63	62,78	62,78	62,46	62,27	0,00	8,56	7,74	8,65	1,75	8,56	5.116,49	122.796
28-11-2011	6,64	6,64	772,00	706,49	65,51	0,63	0,67	1,30	64,21	64,21	64,04	63,83	0,00	8,56	4,89	7,80	1,75	8,56	3.399,29	81.583
29-11-2011	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
30-11-2011	1,36	1,36	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,48	0,00	8,56	0,00	0,00	1,36	8,16	726,97	17.447
1-12-2011	9,50	458,12	772,00	715,98	56,02	1,27	1,37	2,64	53,38	53,38	53,06	52,86	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.312,06	103.489
2-12-2011	7,32	7,32	763,50	706,52	56,98	0,76	0,81	1,58	55,41	55,41	55,21	55,01	0,00	8,56	5,57	8,16	1,75	8,56	3.334,51	80.028

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-12-2011	6,61	6,61	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,29	55,72	55,72	55,56	55,35	0,00	8,56	4,86	7,80	1,75	8,56	2.935,47	70.451
4-12-2011	6,59	6,59	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,73	55,73	55,57	55,36	0,00	8,56	4,84	7,80	1,75	8,56	2.927,29	70.255
5-12-2011	6,59	6,59	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,73	55,73	55,57	55,36	0,00	8,56	4,84	7,80	1,75	8,56	2.927,29	70.255
6-12-2011	6,59	6,59	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,73	55,73	55,57	55,36	0,00	8,56	4,84	7,80	1,75	8,56	2.927,29	70.255
7-12-2011	6,58	6,58	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,73	55,73	55,57	55,36	0,00	8,56	4,83	7,80	1,75	8,56	2.923,19	70.157
8-12-2011	5,31	5,31	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,84	56,21	56,21	56,11	55,89	0,00	8,56	3,56	7,14	1,75	8,56	2.263,71	54.329
9-12-2011	5,23	5,23	763,50	706,45	57,05	0,40	0,42	0,81	56,24	56,24	56,14	55,92	0,00	8,56	3,48	7,14	1,75	8,56	2.232,86	53.589
10-12-2011	5,23	5,23	763,50	706,45	57,05	0,40	0,42	0,81	56,24	56,24	56,14	55,92	0,00	8,56	3,48	7,14	1,75	8,56	2.232,86	53.589
11-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,25	56,14	55,92	0,00	8,56	3,47	7,14	1,75	8,56	2.229,00	53.496
12-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,25	56,14	55,92	0,00	8,56	3,47	7,14	1,75	8,56	2.229,00	53.496
13-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,25	56,14	55,92	0,00	8,56	3,47	7,14	1,75	8,56	2.229,00	53.496
14-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,25	56,14	55,92	0,00	8,56	3,47	7,14	1,75	8,56	2.229,00	53.496
15-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,25	56,15	55,93	0,00	8,56	3,45	7,14	1,75	8,56	2.221,28	53.311
16-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,25	56,15	55,93	0,00	8,56	3,45	7,14	1,75	8,56	2.221,28	53.311
17-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,25	56,15	55,93	0,00	8,56	3,45	7,14	1,75	8,56	2.221,28	53.311
18-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,25	56,15	55,93	0,00	8,56	3,45	7,14	1,75	8,56	2.221,28	53.311
19-12-2011	5,19	5,19	763,50	706,44	57,06	0,39	0,41	0,80	56,26	56,26	56,15	55,93	0,00	8,56	3,44	7,14	1,75	8,56	2.217,42	53.218
20-12-2011	5,19	5,19	763,50	706,44	57,06	0,39	0,41	0,80	56,26	56,26	56,15	55,93	0,00	8,56	3,44	7,14	1,75	8,56	2.217,42	53.218
21-12-2011	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
22-12-2011	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
23-12-2011	1,75	1,92	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
24-12-2011	1,56	1,56	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,08	57,11	57,11	57,10	56,91	0,00	8,56	0,00	0,00	1,56	8,39	745,25	17.886
25-12-2011	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,86	7,14	350,82	8.420
26-12-2011	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	346,76	8.322
27-12-2011	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
28-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-1-2012	0,87	0,87	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,87	7,14	354,89	8.517
7-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
8-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
9-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
10-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
11-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
12-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
13-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	378,35	9.080
14-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	378,35	9.080
15-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	378,35	9.080
16-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	378,35	9.080
17-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	378,35	9.080
18-1-2012	0,87	0,87	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,87	7,14	354,89	8.517
19-1-2012	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,86	7,14	350,82	8.420
20-1-2012	0,83	0,83	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,83	7,14	338,62	8.127
21-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
22-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
23-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
25-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
26-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
27-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
28-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
29-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
30-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,56	8.029
31-1-2012	0,81	0,81	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,14	0,00	8,56	0,00	0,00	0,81	7,14	330,49	7.932
1-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
29-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
30-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
31-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
2-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
29-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
30-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-5-2012	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-5-2012	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-5-2012	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-5-2012	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-5-2012	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-5-2012	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-5-2012	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-5-2012	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-5-2012	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-5-2012	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-5-2012	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-5-2012	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-6-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-6-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
31-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
31-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-10-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-10-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-10-2012	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
4-10-2012	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
5-10-2012	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-10-2012	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
7-10-2012	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-11-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2012	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-2012	9,50	12,15	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,78	121.675
4-11-2012	9,50	19,51	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,20	121.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-11-2012	9,50	19,11	772,00	706,86	65,14	1,27	1,37	2,64	62,50	62,50	62,18	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.054,04	121.297
6-11-2012	9,50	18,74	772,00	706,85	65,15	1,27	1,37	2,64	62,51	62,51	62,19	61,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.054,81	121.315
7-11-2012	9,50	17,81	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,21	62,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,79	121.363
8-11-2012	9,50	16,92	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,73	121.409
9-11-2012	9,50	16,85	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,87	121.413
10-11-2012	9,50	16,59	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,57	62,25	62,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.059,45	121.427
11-11-2012	9,50	16,56	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,57	62,25	62,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.059,54	121.429
12-11-2012	9,50	16,43	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,57	62,25	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.059,82	121.436
13-11-2012	9,50	16,32	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,57	62,25	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,07	121.442
14-11-2012	9,50	16,11	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,26	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,54	121.453
15-11-2012	9,50	15,37	772,00	706,76	65,24	1,27	1,37	2,64	62,60	62,60	62,28	62,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.062,21	121.493
16-11-2012	9,50	14,93	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,61	62,61	62,29	62,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.063,21	121.517
17-11-2012	9,50	14,82	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,62	62,62	62,30	62,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.063,46	121.523
18-11-2012	9,50	14,53	772,00	706,74	65,26	1,27	1,37	2,64	62,62	62,62	62,30	62,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.064,12	121.539
19-11-2012	9,50	14,32	772,00	706,73	65,27	1,27	1,37	2,64	62,63	62,63	62,31	62,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.064,61	121.551
20-11-2012	9,50	13,33	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,93	121.606
21-11-2012	9,50	13,30	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,66	62,34	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,02	121.609
22-11-2012	9,50	10,40	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,43	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,12	121.779
23-11-2012	9,50	10,07	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,95	121.799
24-11-2012	9,11	9,11	772,00	706,57	65,43	1,17	1,26	2,43	63,00	63,00	62,70	62,51	0,00	8,56	7,36	8,65	1,75	8,56	4.928,95	118.295
25-11-2012	8,00	8,00	772,00	706,54	65,46	0,90	0,97	1,88	63,59	63,59	63,35	63,15	0,00	8,56	6,25	8,39	1,75	8,56	4.268,11	102.435
26-11-2012	6,67	6,67	772,00	706,49	65,51	0,63	0,68	1,31	64,19	64,19	64,03	63,82	0,00	8,56	4,92	7,80	1,75	8,56	3.413,56	81.925
27-11-2012	6,49	6,49	772,00	706,49	65,51	0,60	0,64	1,24	64,27	64,27	64,11	63,90	0,00	8,56	4,74	7,80	1,75	8,56	3.327,96	79.871
28-11-2012	6,41	6,41	772,00	706,49	65,51	0,59	0,62	1,21	64,30	64,30	64,15	63,94	0,00	8,56	4,66	7,80	1,75	8,56	3.289,80	78.955
29-11-2012	6,10	6,10	772,00	706,48	65,52	0,53	0,57	1,10	64,43	64,43	64,29	64,07	0,00	8,56	4,35	7,53	1,75	8,56	3.064,84	73.556
30-11-2012	5,96	5,96	772,00	706,47	65,53	0,51	0,54	1,05	64,48	64,48	64,35	64,13	0,00	8,56	4,21	7,53	1,75	8,56	2.999,88	71.997

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-12-2012	9,50	484,62	772,00	716,14	55,86	1,27	1,37	2,64	53,22	53,22	52,90	52,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.299,68	103.192
2-12-2012	9,50	27,32	763,50	707,05	56,45	1,27	1,37	2,64	53,81	53,81	53,49	53,29	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.347,20	104.333
3-12-2012	9,50	17,24	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	54,05	53,73	53,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.366,74	104.802
4-12-2012	9,50	14,17	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,67	104.968
5-12-2012	9,50	13,26	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,84	53,65	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,81	105.020
6-12-2012	9,50	12,03	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,78	105.091
7-12-2012	9,50	11,96	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,95	105.095
8-12-2012	9,50	11,90	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,09	105.098
9-12-2012	9,50	10,92	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,91	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,51	105.156
10-12-2012	9,50	10,59	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,34	105.176
11-12-2012	9,50	10,35	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,94	105.191
12-12-2012	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
13-12-2012	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
14-12-2012	9,22	9,22	763,50	706,58	56,92	1,19	1,29	2,49	54,44	54,44	54,13	53,94	0,00	8,56	7,47	8,65	1,75	8,56	4.307,57	103.382
15-12-2012	8,59	8,59	763,50	706,56	56,94	1,04	1,12	2,16	54,78	54,78	54,52	54,32	0,00	8,56	6,84	8,39	1,75	8,56	3.943,95	94.655
16-12-2012	8,57	8,57	763,50	706,56	56,94	1,04	1,12	2,15	54,79	54,79	54,53	54,33	0,00	8,56	6,82	8,39	1,75	8,56	3.935,65	94.456
17-12-2012	8,01	8,01	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,88	55,08	55,08	54,85	54,64	0,00	8,56	6,26	8,39	1,75	8,56	3.700,81	88.819
18-12-2012	7,47	7,47	763,50	706,52	56,98	0,79	0,85	1,64	55,34	55,34	55,14	54,93	0,00	8,56	5,72	8,16	1,75	8,56	3.397,38	81.537
19-12-2012	6,99	6,99	763,50	706,51	56,99	0,70	0,74	1,44	55,56	55,56	55,38	55,17	0,00	8,56	5,24	7,80	1,75	8,56	3.090,09	74.162
20-12-2012	6,73	6,73	763,50	706,50	57,00	0,65	0,69	1,33	55,67	55,67	55,50	55,29	0,00	8,56	4,98	7,80	1,75	8,56	2.984,46	71.627
21-12-2012	6,67	6,67	763,50	706,49	57,01	0,63	0,68	1,31	55,69	55,69	55,53	55,32	0,00	8,56	4,92	7,80	1,75	8,56	2.959,98	71.040
22-12-2012	6,50	6,50	763,50	706,49	57,01	0,60	0,64	1,25	55,77	55,77	55,61	55,40	0,00	8,56	4,75	7,80	1,75	8,56	2.890,42	69.370
23-12-2012	6,02	6,02	763,50	706,47	57,03	0,52	0,55	1,07	55,96	55,96	55,82	55,61	0,00	8,56	4,27	7,53	1,75	8,56	2.627,20	63.053
24-12-2012	5,55	5,55	763,50	706,46	57,04	0,44	0,47	0,91	56,13	56,13	56,01	55,80	0,00	8,56	3,80	7,14	1,75	8,56	2.355,95	56.543
25-12-2012	5,38	5,38	763,50	706,45	57,05	0,42	0,44	0,86	56,19	56,19	56,08	55,86	0,00	8,56	3,63	7,14	1,75	8,56	2.290,66	54.976
26-12-2012	5,14	5,14	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,78	56,27	56,27	56,17	55,95	0,00	8,56	3,39	7,14	1,75	8,56	2.198,10	52.754

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-12-2012	4,85	4,85	763,50	706,43	57,07	0,34	0,36	0,70	56,37	56,37	56,28	56,06	0,00	8,56	3,10	6,25	1,75	8,56	1.930,16	46.324
28-12-2012	1,75	3,99	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,23	20.406
29-12-2012	5,17	5,17	763,50	706,44	57,06	0,39	0,41	0,79	56,26	56,26	56,16	55,94	0,00	8,56	3,42	7,14	1,75	8,56	2.209,69	53.033
30-12-2012	1,75	3,56	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,46	20.411
31-12-2012	1,75	4,14	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,16	20.404
1-1-2013	9,50	37,78	763,50	707,24	56,26	1,27	1,37	2,64	53,62	53,62	53,30	53,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.332,17	103.972
2-1-2013	9,50	34,72	763,50	707,19	56,31	1,27	1,37	2,64	53,67	53,67	53,35	53,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.336,01	104.064
3-1-2013	9,50	27,88	763,50	707,06	56,44	1,27	1,37	2,64	53,80	53,80	53,48	53,28	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.346,26	104.310
4-1-2013	9,50	17,71	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	54,04	53,72	53,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.365,71	104.777
5-1-2013	9,50	17,09	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	54,05	53,73	53,54	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.367,06	104.810
6-1-2013	9,50	16,76	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	54,06	53,74	53,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.367,79	104.827
7-1-2013	9,50	16,13	763,50	706,78	56,72	1,27	1,37	2,64	54,08	54,08	53,76	53,56	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.369,19	104.861
8-1-2013	9,50	14,71	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	54,12	53,80	53,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.372,42	104.938
9-1-2013	9,50	12,89	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,70	105.041
10-1-2013	9,50	12,87	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	54,17	53,85	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,75	105.042
11-1-2013	9,50	11,46	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,17	105.124
12-1-2013	9,50	10,64	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,21	105.173
13-1-2013	6,99	6,99	763,50	706,51	56,99	0,70	0,74	1,44	55,56	55,56	55,38	55,17	0,00	8,56	5,24	7,80	1,75	8,56	3.090,09	74.162
14-1-2013	6,08	6,08	763,50	706,48	57,02	0,53	0,56	1,09	55,93	55,93	55,79	55,58	0,00	8,56	4,33	7,53	1,75	8,56	2.651,19	63.629
15-1-2013	5,79	5,79	763,50	706,47	57,03	0,48	0,51	0,99	56,04	56,04	55,92	55,70	0,00	8,56	4,04	7,53	1,75	8,56	2.534,92	60.838
16-1-2013	5,32	5,32	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,84	56,21	56,21	56,10	55,89	0,00	8,56	3,57	7,14	1,75	8,56	2.267,57	54.422
17-1-2013	4,97	4,97	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,73	56,33	56,33	56,23	56,01	0,00	8,56	3,22	7,14	1,75	8,56	2.132,25	51.174
18-1-2013	1,75	4,09	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,18	20.404
19-1-2013	5,34	5,34	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,85	56,20	56,20	56,10	55,88	0,00	8,56	3,59	7,14	1,75	8,56	2.275,27	54.606
20-1-2013	1,75	3,78	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,34	20.408
21-1-2013	5,08	5,08	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,77	56,29	56,29	56,19	55,97	0,00	8,56	3,33	7,14	1,75	8,56	2.174,88	52.197

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-1-2013	1,75	3,60	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,44	20.411
23-1-2013	4,96	4,96	763,50	706,44	57,06	0,36	0,37	0,73	56,33	56,33	56,24	56,02	0,00	8,56	3,21	7,14	1,75	8,56	2.128,37	51.081
24-1-2013	1,75	3,48	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,50	20.412
25-1-2013	4,87	4,87	763,50	706,43	57,07	0,34	0,36	0,70	56,36	56,36	56,27	56,05	0,00	8,56	3,12	7,14	1,75	8,56	2.093,42	50.242
26-1-2013	1,75	3,40	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,54	20.413
27-1-2013	1,75	4,07	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,19	20.405
28-1-2013	1,75	3,97	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,25	20.406
29-1-2013	1,75	3,96	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,25	20.406
30-1-2013	1,75	3,77	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,35	20.408
31-1-2013	1,75	3,71	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,38	20.409
1-2-2013	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2013	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2013	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-2-2013	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2013	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2013	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-2-2013	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-2-2013	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-2-2013	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-2-2013	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-2-2013	0,73	0,73	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,69	59,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	310,65	7.456
12-2-2013	8,25	8,25	766,00	706,55	59,45	0,96	1,03	2,00	57,46	57,46	57,21	57,01	0,00	8,56	6,50	8,39	1,75	8,56	3.975,86	95.421
13-2-2013	7,78	7,78	766,00	706,53	59,47	0,86	0,92	1,78	57,69	57,69	57,47	57,27	0,00	8,56	6,03	8,16	1,75	8,56	3.686,94	88.486
14-2-2013	7,19	7,19	766,00	706,51	59,49	0,73	0,79	1,52	57,97	57,97	57,78	57,57	0,00	8,56	5,44	8,16	1,75	8,56	3.428,27	82.279
15-2-2013	6,79	6,79	766,00	706,50	59,50	0,66	0,70	1,36	58,14	58,14	57,97	57,76	0,00	8,56	5,04	7,80	1,75	8,56	3.144,65	75.472
16-2-2013	6,77	6,77	766,00	706,50	59,50	0,65	0,70	1,35	58,15	58,15	57,98	57,77	0,00	8,56	5,02	7,80	1,75	8,56	3.136,11	75.267

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-2-2013	6,42	6,42	766,00	706,49	59,51	0,59	0,63	1,22	58,30	58,30	58,14	57,93	0,00	8,56	4,67	7,80	1,75	8,56	2.986,11	71.667
18-2-2013	6,25	6,25	766,00	706,48	59,52	0,56	0,59	1,15	58,37	58,37	58,22	58,01	0,00	8,56	4,50	7,53	1,75	8,56	2.841,11	68.187
19-2-2013	6,13	6,13	766,00	706,48	59,52	0,54	0,57	1,11	58,41	58,41	58,27	58,06	0,00	8,56	4,38	7,53	1,75	8,56	2.791,03	66.985
20-2-2013	6,03	6,03	766,00	706,47	59,53	0,52	0,55	1,07	58,45	58,45	58,32	58,10	0,00	8,56	4,28	7,53	1,75	8,56	2.749,19	65.981
21-2-2013	5,83	5,83	766,00	706,47	59,53	0,49	0,52	1,00	58,53	58,53	58,40	58,18	0,00	8,56	4,08	7,53	1,75	8,56	2.665,24	63.966
22-2-2013	5,60	5,60	766,00	706,46	59,54	0,45	0,48	0,93	58,61	58,61	58,49	58,28	0,00	8,56	3,85	7,14	1,75	8,56	2.481,30	59.551
23-2-2013	5,58	5,58	766,00	706,46	59,54	0,45	0,47	0,92	58,62	58,62	58,50	58,29	0,00	8,56	3,83	7,14	1,75	8,56	2.473,28	59.359
24-2-2013	5,31	5,31	766,00	706,45	59,55	0,41	0,43	0,84	58,71	58,71	58,61	58,39	0,00	8,56	3,56	7,14	1,75	8,56	2.364,72	56.753
25-2-2013	5,11	5,11	766,00	706,44	59,56	0,38	0,40	0,78	58,78	58,78	58,68	58,46	0,00	8,56	3,36	7,14	1,75	8,56	2.283,93	54.814
26-2-2013	4,97	4,97	766,00	706,44	59,56	0,36	0,38	0,73	58,83	58,83	58,73	58,51	0,00	8,56	3,22	7,14	1,75	8,56	2.227,19	53.453
27-2-2013	1,75	4,14	766,00	706,41	59,59	0,05	0,05	0,10	59,50	59,50	59,49	59,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,61	21.303
28-2-2013	5,46	5,46	766,00	706,45	59,55	0,43	0,45	0,88	58,66	58,66	58,55	58,33	0,00	8,56	3,71	7,14	1,75	8,56	2.425,11	58.203
1-3-2013	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2013	9,50	17,44	767,00	706,82	60,18	1,27	1,37	2,64	57,54	57,54	57,22	57,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.650,95	111.623
3-3-2013	9,50	64,57	768,00	713,08	54,92	1,27	1,37	2,64	52,28	52,28	51,96	51,77	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.223,03	101.353
4-3-2013	9,50	54,95	768,00	712,97	55,03	1,27	1,37	2,64	52,39	52,39	52,07	51,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.231,98	101.568
5-3-2013	9,50	51,57	768,00	712,93	55,07	1,27	1,37	2,64	52,43	52,43	52,11	51,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.235,25	101.646
6-3-2013	9,50	48,18	768,00	707,36	60,64	1,27	1,37	2,64	58,01	58,01	57,68	57,49	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.688,49	112.524
7-3-2013	9,50	46,19	768,00	707,34	60,66	1,27	1,37	2,64	58,02	58,02	57,70	57,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.689,93	112.558
8-3-2013	9,50	44,47	768,00	707,32	60,68	1,27	1,37	2,64	58,04	58,04	57,72	57,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.691,33	112.592
9-3-2013	9,50	40,01	768,00	707,27	60,73	1,27	1,37	2,64	58,09	58,09	57,77	57,58	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.695,63	112.695
10-3-2013	9,50	39,19	768,00	707,26	60,74	1,27	1,37	2,64	58,10	58,10	57,78	57,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.696,53	112.717
11-3-2013	9,50	35,49	768,00	707,20	60,80	1,27	1,37	2,64	58,16	58,16	57,84	57,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.700,98	112.823
12-3-2013	9,50	31,92	768,00	707,14	60,86	1,27	1,37	2,64	58,22	58,22	57,90	57,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.705,90	112.942
13-3-2013	9,50	30,54	768,00	707,12	60,88	1,27	1,37	2,64	58,25	58,25	57,92	57,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.707,98	112.991
14-3-2013	9,50	29,38	768,00	707,09	60,91	1,27	1,37	2,64	58,27	58,27	57,95	57,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.709,80	113.035

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-3-2013	9,50	26,38	768,00	707,03	60,97	1,27	1,37	2,64	58,33	58,33	58,01	57,81	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.714,79	113.155
16-3-2013	9,50	25,14	768,00	707,01	60,99	1,27	1,37	2,64	58,36	58,36	58,03	57,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.716,97	113.207
17-3-2013	9,50	23,40	768,00	706,97	61,03	1,27	1,37	2,64	58,40	58,40	58,07	57,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.720,19	113.285
18-3-2013	9,50	23,38	768,00	706,97	61,03	1,27	1,37	2,64	58,40	58,40	58,07	57,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.720,22	113.285
19-3-2013	9,50	22,14	768,00	706,94	61,06	1,27	1,37	2,64	58,43	58,43	58,10	57,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.722,59	113.342
20-3-2013	9,50	21,19	768,00	706,91	61,09	1,27	1,37	2,64	58,45	58,45	58,13	57,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.724,47	113.387
21-3-2013	9,50	20,46	768,00	706,90	61,10	1,27	1,37	2,64	58,47	58,47	58,14	57,95	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.725,94	113.422
22-3-2013	9,50	18,88	768,00	706,86	61,14	1,27	1,37	2,64	58,51	58,51	58,19	57,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.729,19	113.501
23-3-2013	9,50	18,83	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,51	58,19	57,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.729,31	113.503
24-3-2013	9,50	18,07	768,00	706,83	61,17	1,27	1,37	2,64	58,53	58,53	58,21	58,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.730,93	113.542
25-3-2013	9,50	16,12	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,58	58,26	58,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.735,19	113.645
26-3-2013	9,50	15,88	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,59	58,59	58,27	58,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.735,72	113.657
27-3-2013	9,50	10,02	768,00	706,60	61,40	1,27	1,37	2,64	58,76	58,76	58,44	58,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.749,77	113.994
28-3-2013	9,50	9,83	768,00	706,60	61,40	1,27	1,37	2,64	58,77	58,77	58,44	58,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.750,25	114.006
29-3-2013	9,50	9,50	768,00	706,59	61,41	1,27	1,37	2,64	58,78	58,78	58,45	58,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.751,08	114.026
30-3-2013	8,91	8,91	768,00	706,57	61,43	1,12	1,21	2,33	59,11	59,11	58,82	58,62	0,00	8,56	7,16	8,65	1,75	8,56	4.525,16	108.604
31-3-2013	8,09	8,09	768,00	706,54	61,46	0,93	1,00	1,92	59,54	59,54	59,30	59,10	0,00	8,56	6,34	8,39	1,75	8,56	4.043,81	97.051
1-4-2013	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2013	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-4-2013	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
4-4-2013	9,50	15,97	770,00	706,78	63,22	1,27	1,37	2,64	60,58	60,58	60,26	60,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.898,19	117.556
5-4-2013	9,50	29,20	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,27	60,27	59,95	59,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.872,74	116.946
6-4-2013	9,50	29,00	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,28	60,28	59,95	59,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.873,05	116.953
7-4-2013	9,50	27,26	770,00	707,05	62,95	1,27	1,37	2,64	60,31	60,31	59,99	59,79	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.875,93	117.022
8-4-2013	9,50	23,55	770,00	706,97	63,03	1,27	1,37	2,64	60,39	60,39	60,07	59,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.882,56	117.181
9-4-2013	9,50	20,83	770,00	706,90	63,10	1,27	1,37	2,64	60,46	60,46	60,14	59,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.887,85	117.308

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-4-2013	9,50	20,26	770,00	706,89	63,11	1,27	1,37	2,64	60,47	60,47	60,15	59,96	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.889,01	117.336
11-4-2013	9,50	18,72	770,00	706,85	63,15	1,27	1,37	2,64	60,51	60,51	60,19	59,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.892,20	117.413
12-4-2013	9,50	16,39	770,00	706,79	63,21	1,27	1,37	2,64	60,57	60,57	60,25	60,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.897,24	117.534
13-4-2013	9,50	16,16	770,00	706,78	63,22	1,27	1,37	2,64	60,58	60,58	60,26	60,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.897,76	117.546
14-4-2013	9,50	15,25	770,00	706,76	63,24	1,27	1,37	2,64	60,60	60,60	60,28	60,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.899,81	117.596
15-4-2013	9,50	13,16	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,66	60,66	60,34	60,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.904,68	117.712
16-4-2013	9,50	12,60	770,00	706,68	63,32	1,27	1,37	2,64	60,68	60,68	60,36	60,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.906,03	117.745
17-4-2013	9,50	11,81	770,00	706,66	63,34	1,27	1,37	2,64	60,70	60,70	60,38	60,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.907,94	117.791
18-4-2013	9,50	11,13	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,72	60,72	60,40	60,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.909,64	117.831
19-4-2013	9,50	10,42	770,00	706,61	63,39	1,27	1,37	2,64	60,75	60,75	60,43	60,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.911,41	117.874
20-4-2013	9,50	9,77	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,05	117.913
21-4-2013	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,78	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,74	117.930
22-4-2013	9,08	9,08	770,00	706,57	63,43	1,16	1,25	2,41	61,02	61,02	60,72	60,53	0,00	8,56	7,33	8,65	1,75	8,56	4.756,71	114.161
23-4-2013	7,88	7,88	770,00	706,53	63,47	0,88	0,94	1,82	61,64	61,64	61,42	61,21	0,00	8,56	6,13	8,16	1,75	8,56	3.991,08	95.786
24-4-2013	7,18	7,18	770,00	706,51	63,49	0,73	0,78	1,52	61,97	61,97	61,78	61,58	0,00	8,56	5,43	8,16	1,75	8,56	3.661,08	87.866
25-4-2013	6,76	6,76	770,00	706,50	63,50	0,65	0,69	1,35	62,16	62,16	61,99	61,78	0,00	8,56	5,01	7,80	1,75	8,56	3.348,10	80.354
26-4-2013	1,11	1,11	770,00	706,30	63,70	0,02	0,02	0,04	63,66	63,66	63,66	63,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,11	7,80	550,35	13.208
27-4-2013	1,02	1,02	770,00	706,30	63,70	0,02	0,02	0,03	63,67	63,67	63,67	63,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,02	7,53	488,18	11.716
28-4-2013	1,00	1,00	770,00	706,30	63,70	0,02	0,02	0,03	63,67	63,67	63,67	63,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,00	7,53	478,65	11.488
29-4-2013	0,92	0,92	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,03	63,68	63,68	63,68	63,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	440,50	10.572
30-4-2013	0,84	0,84	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,69	63,69	63,68	63,63	0,00	8,56	0,00	0,00	0,84	7,14	381,68	9.160
1-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
3-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
7-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
8-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
9-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
29-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
30-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
31-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
1-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
3-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
7-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
8-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
9-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
10-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
11-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
12-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
14-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
15-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
16-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
17-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
18-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
19-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
20-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
21-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
22-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
23-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
24-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
25-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
26-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
29-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
30-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
1-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
3-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
7-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
8-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-12-2013	9,50	372,10	770,50	715,47	55,03	1,27	1,37	2,64	52,39	52,39	52,07	51,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.232,02	101.568
2-12-2013	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
3-12-2013	1,70	1,70	763,50	706,32	57,18	0,05	0,04	0,09	57,09	57,09	57,08	56,85	0,00	8,56	0,00	0,00	1,70	8,65	836,43	20.074
4-12-2013	1,36	1,36	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,13	56,98	0,00	8,56	0,00	0,00	1,36	8,16	632,60	15.182
5-12-2013	1,34	1,34	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,13	56,99	0,00	8,56	0,00	0,00	1,34	8,16	623,37	14.961
6-12-2013	1,33	1,33	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,14	57,13	56,99	0,00	8,56	0,00	0,00	1,33	8,16	618,76	14.850
7-12-2013	1,25	1,25	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,25	8,16	581,80	13.963
8-12-2013	1,24	1,24	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,24	8,16	577,18	13.852
9-12-2013	1,24	1,24	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,24	8,16	577,18	13.852
10-12-2013	1,24	1,24	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,24	8,16	577,18	13.852
11-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
12-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
13-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
14-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
15-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
16-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
17-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
18-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
19-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
20-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
21-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
22-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
23-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	572,56	13.741
24-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
25-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
27-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
28-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
29-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
30-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
31-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,15	57,14	57,03	0,00	8,56	0,00	0,00	1,22	7,80	542,72	13.025
1-1-2014	9,50	29,30	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,77	53,45	53,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,94	104.255
2-1-2014	9,50	29,95	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,76	53,76	53,44	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,92	104.230
3-1-2014	9,50	29,95	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,76	53,76	53,44	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,92	104.230
4-1-2014	9,50	29,88	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,76	53,44	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,03	104.233
5-1-2014	9,50	29,83	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,76	53,44	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,10	104.234
6-1-2014	9,50	29,80	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,76	53,44	53,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,15	104.236
7-1-2014	9,50	29,28	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,77	53,45	53,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,97	104.255
8-1-2014	9,50	26,64	763,50	707,04	56,46	1,27	1,37	2,64	53,82	53,82	53,50	53,31	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.348,36	104.361
9-1-2014	9,50	11,60	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,83	105.116
10-1-2014	9,50	9,63	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,77	105.234
11-1-2014	9,50	9,61	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,82	105.236
12-1-2014	9,50	9,60	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,85	105.236
13-1-2014	9,50	9,55	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,97	105.239
14-1-2014	9,50	9,55	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,97	105.239
15-1-2014	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
16-1-2014	6,32	6,32	763,50	706,48	57,02	0,57	0,61	1,18	55,84	55,84	55,69	55,48	0,00	8,56	4,57	7,53	1,75	8,56	2.746,81	65.923
17-1-2014	5,62	5,62	763,50	706,46	57,04	0,45	0,48	0,93	56,11	56,11	55,99	55,77	0,00	8,56	3,87	7,14	1,75	8,56	2.382,77	57.186
18-1-2014	5,56	5,56	763,50	706,46	57,04	0,45	0,47	0,92	56,13	56,13	56,01	55,79	0,00	8,56	3,81	7,14	1,75	8,56	2.359,79	56.635
19-1-2014	1,53	1,53	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,07	57,11	57,11	57,10	56,92	0,00	8,56	0,00	0,00	1,53	8,39	731,06	17.545
20-1-2014	1,51	1,51	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	8,56	0,00	0,00	1,51	8,39	721,60	17.318

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-1-2014	1,48	1,48	763,50	706,31	57,19	0,04	0,03	0,07	57,12	57,12	57,11	56,94	0,00	8,56	0,00	0,00	1,48	8,39	707,40	16.978
22-1-2014	1,46	1,46	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,07	57,12	57,12	57,11	56,95	0,00	8,56	0,00	0,00	1,46	8,39	697,93	16.750
23-1-2014	1,42	1,42	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,12	57,12	57,12	56,96	0,00	8,56	0,00	0,00	1,42	8,39	678,98	16.296
24-1-2014	1,40	1,40	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,12	56,97	0,00	8,56	0,00	0,00	1,40	8,39	669,50	16.068
25-1-2014	1,38	1,38	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,12	56,97	0,00	8,56	0,00	0,00	1,38	8,16	641,83	15.404
26-1-2014	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	511,77	12.282
27-1-2014	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	511,77	12.282
28-1-2014	1,14	1,14	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,14	7,80	507,35	12.176
29-1-2014	1,13	1,13	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,13	7,80	502,92	12.070
30-1-2014	1,13	1,13	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,13	7,80	502,92	12.070
31-1-2014	1,12	1,12	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,06	0,00	8,56	0,00	0,00	1,12	7,80	498,50	11.964
1-2-2014	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2014	9,50	55,45	765,50	712,97	52,53	1,27	1,37	2,64	49,89	49,89	49,57	49,37	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.028,18	96.676
3-2-2014	9,50	85,66	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	50,06	49,74	49,54	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.042,18	97.012
4-2-2014	9,50	85,46	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	50,06	49,74	49,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.042,34	97.016
5-2-2014	9,50	85,17	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	50,06	49,74	49,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.042,58	97.022
6-2-2014	9,50	84,59	766,00	713,29	52,71	1,27	1,37	2,64	50,07	50,07	49,75	49,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.043,06	97.033
7-2-2014	9,50	44,68	766,00	707,32	58,68	1,27	1,37	2,64	56,04	56,04	55,72	55,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.528,49	108.684
8-2-2014	9,50	42,07	766,00	707,29	58,71	1,27	1,37	2,64	56,07	56,07	55,75	55,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.530,86	108.741
9-2-2014	9,50	22,24	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,42	56,42	56,10	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.559,75	109.434
10-2-2014	9,50	22,20	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,42	56,42	56,10	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.559,82	109.436
11-2-2014	9,50	22,10	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,43	56,43	56,10	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.560,02	109.440
12-2-2014	9,50	21,99	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,43	56,11	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.560,23	109.446
13-2-2014	9,50	21,85	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,43	56,11	55,92	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.560,50	109.452
14-2-2014	9,50	18,60	766,00	706,85	59,15	1,27	1,37	2,64	56,51	56,51	56,19	56,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.567,13	109.611
15-2-2014	9,50	11,82	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,61	109.983

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-2-2014	9,50	11,81	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,63	109.983
17-2-2014	9,50	11,81	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,63	109.983
18-2-2014	9,50	11,81	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,63	109.983
19-2-2014	9,50	11,79	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,68	109.984
20-2-2014	9,50	11,78	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,70	109.985
21-2-2014	9,50	11,75	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,77	109.987
22-2-2014	9,50	11,75	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,77	109.987
23-2-2014	9,50	11,49	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.583,41	110.002
24-2-2014	7,20	7,20	766,00	706,51	59,49	0,74	0,79	1,53	57,96	57,96	57,77	57,56	0,00	8,56	5,45	8,16	1,75	8,56	3.434,60	82.430
25-2-2014	6,26	6,26	766,00	706,48	59,52	0,56	0,60	1,16	58,36	58,36	58,22	58,00	0,00	8,56	4,51	7,53	1,75	8,56	2.845,28	68.287
26-2-2014	6,25	6,25	766,00	706,48	59,52	0,56	0,59	1,15	58,37	58,37	58,22	58,01	0,00	8,56	4,50	7,53	1,75	8,56	2.841,11	68.187
27-2-2014	6,25	6,25	766,00	706,48	59,52	0,56	0,59	1,15	58,37	58,37	58,22	58,01	0,00	8,56	4,50	7,53	1,75	8,56	2.841,11	68.187
28-2-2014	6,15	6,15	766,00	706,48	59,52	0,54	0,57	1,12	58,41	58,41	58,26	58,05	0,00	8,56	4,40	7,53	1,75	8,56	2.799,39	67.185
1-3-2014	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2014	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2014	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-3-2014	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2014	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-3-2014	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-3-2014	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-3-2014	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-3-2014	1,75	1,75	768,00	706,32	61,68	0,05	0,05	0,10	61,58	61,58	61,57	61,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	918,84	22.052
19-3-2014	5,93	5,93	768,00	706,47	61,53	0,50	0,53	1,04	60,49	60,49	60,36	60,15	0,00	8,56	4,18	7,53	1,75	8,56	2.798,53	67.165
20-3-2014	5,35	5,35	768,00	706,45	61,55	0,41	0,44	0,85	60,70	60,70	60,59	60,37	0,00	8,56	3,60	7,14	1,75	8,56	2.462,22	59.093
21-3-2014	5,25	5,25	768,00	706,45	61,55	0,40	0,42	0,82	60,74	60,74	60,63	60,41	0,00	8,56	3,50	7,14	1,75	8,56	2.420,47	58.091
22-3-2014	5,16	5,16	768,00	706,44	61,56	0,39	0,40	0,79	60,77	60,77	60,66	60,44	0,00	8,56	3,41	7,14	1,75	8,56	2.382,83	57.188
23-3-2014	1,75	4,13	768,00	706,41	61,59	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,49	61,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,58	22.022
24-3-2014	5,45	5,45	768,00	706,45	61,55	0,43	0,45	0,88	60,67	60,67	60,55	60,34	0,00	8,56	3,70	7,14	1,75	8,56	2.503,89	60.093
25-3-2014	1,75	3,98	768,00	706,40	61,60	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,49	61,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,66	22.024
26-3-2014	5,15	5,15	768,00	706,44	61,56	0,38	0,40	0,79	60,77	60,77	60,67	60,45	0,00	8,56	3,40	7,14	1,75	8,56	2.378,64	57.087
27-3-2014	1,75	3,73	768,00	706,39	61,61	0,05	0,05	0,10	61,51	61,51	61,50	61,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,79	22.027
28-3-2014	5,00	5,00	768,00	706,44	61,56	0,36	0,38	0,74	60,82	60,82	60,72	60,50	0,00	8,56	3,25	7,14	1,75	8,56	2.315,75	55.578
29-3-2014	1,75	1,75	768,00	706,32	61,68	0,05	0,05	0,10	61,58	61,58	61,57	61,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	918,84	22.052
30-3-2014	0,92	0,92	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,03	61,68	61,68	61,68	61,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	426,65	10.240
31-3-2014	0,71	0,71	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,71	7,14	312,61	7.503
1-4-2014	9,50	116,98	768,00	713,60	54,40	1,27	1,37	2,64	51,76	51,76	51,44	51,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.180,37	100.329
2-4-2014	9,50	92,86	770,00	713,37	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,99	53,67	53,47	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.361,63	104.679
3-4-2014	9,50	63,49	770,00	713,07	56,93	1,27	1,37	2,64	54,29	54,29	53,97	53,78	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.386,67	105.280
4-4-2014	9,50	43,62	770,00	707,31	62,69	1,27	1,37	2,64	60,05	60,05	59,73	59,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.854,73	116.514
5-4-2014	9,50	31,88	770,00	707,14	62,86	1,27	1,37	2,64	60,22	60,22	59,90	59,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.868,63	116.847
6-4-2014	9,50	25,19	770,00	707,01	62,99	1,27	1,37	2,64	60,36	60,36	60,03	59,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.879,55	117.109
7-4-2014	9,50	22,16	770,00	706,94	63,06	1,27	1,37	2,64	60,42	60,42	60,10	59,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.885,21	117.245
8-4-2014	9,50	19,63	770,00	706,87	63,13	1,27	1,37	2,64	60,49	60,49	60,17	59,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.890,29	117.367

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-4-2014	9,50	18,44	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,52	60,20	60,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.892,79	117.427
10-4-2014	9,50	16,84	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,56	60,56	60,24	60,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.896,24	117.510
11-4-2014	9,50	15,65	770,00	706,77	63,23	1,27	1,37	2,64	60,59	60,59	60,27	60,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.898,91	117.574
12-4-2014	9,50	14,65	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,62	60,30	60,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.901,19	117.628
13-4-2014	9,50	13,66	770,00	706,71	63,29	1,27	1,37	2,64	60,65	60,65	60,33	60,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.903,51	117.684
14-4-2014	9,50	12,66	770,00	706,68	63,32	1,27	1,37	2,64	60,68	60,68	60,36	60,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.905,89	117.741
15-4-2014	9,50	11,66	770,00	706,65	63,35	1,27	1,37	2,64	60,71	60,71	60,39	60,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.908,31	117.800
16-4-2014	9,50	11,27	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,72	60,72	60,40	60,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.909,29	117.823
17-4-2014	9,50	10,57	770,00	706,62	63,38	1,27	1,37	2,64	60,74	60,74	60,42	60,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.911,03	117.865
18-4-2014	9,50	10,17	770,00	706,61	63,39	1,27	1,37	2,64	60,75	60,75	60,43	60,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.912,03	117.889
19-4-2014	9,50	9,67	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,30	117.919
20-4-2014	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,78	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,74	117.930
21-4-2014	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,78	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,74	117.930
22-4-2014	9,32	9,32	770,00	706,58	63,42	1,22	1,32	2,54	60,88	60,88	60,57	60,37	0,00	8,56	7,57	8,65	1,75	8,56	4.872,63	116.943
23-4-2014	8,71	8,71	770,00	706,56	63,44	1,07	1,15	2,22	61,22	61,22	60,95	60,75	0,00	8,56	6,96	8,39	1,75	8,56	4.469,56	107.269
24-4-2014	8,16	8,16	770,00	706,54	63,46	0,94	1,01	1,95	61,50	61,50	61,26	61,06	0,00	8,56	6,41	8,39	1,75	8,56	4.211,28	101.071
25-4-2014	8,01	8,01	770,00	706,54	63,46	0,91	0,98	1,88	61,58	61,58	61,35	61,14	0,00	8,56	6,26	8,39	1,75	8,56	4.139,76	99.354
26-4-2014	7,76	7,76	770,00	706,53	63,47	0,85	0,92	1,77	61,70	61,70	61,48	61,28	0,00	8,56	6,01	8,16	1,75	8,56	3.934,41	94.426
27-4-2014	7,36	7,36	770,00	706,52	63,48	0,77	0,82	1,59	61,89	61,89	61,69	61,49	0,00	8,56	5,61	8,16	1,75	8,56	3.746,35	89.912
28-4-2014	6,96	6,96	770,00	706,50	63,50	0,69	0,74	1,43	62,07	62,07	61,89	61,68	0,00	8,56	5,21	7,80	1,75	8,56	3.439,49	82.548
29-4-2014	6,96	6,96	770,00	706,50	63,50	0,69	0,74	1,43	62,07	62,07	61,89	61,68	0,00	8,56	5,21	7,80	1,75	8,56	3.439,49	82.548
30-4-2014	6,46	6,46	770,00	706,49	63,51	0,60	0,63	1,23	62,28	62,28	62,13	61,91	0,00	8,56	4,71	7,80	1,75	8,56	3.210,21	77.045
1-5-2014	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2014	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2014	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2014	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-5-2014	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2014	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-5-2014	1,75	2,02	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
12-5-2014	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
13-5-2014	9,50	9,77	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,45	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,71	121.817
14-5-2014	9,50	10,11	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,84	121.796
15-5-2014	9,50	10,11	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,85	121.796
16-5-2014	9,50	10,06	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,97	121.799
17-5-2014	9,50	10,06	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,97	121.799
18-5-2014	9,50	10,06	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,97	121.799
19-5-2014	9,50	10,06	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,97	121.799
20-5-2014	7,91	7,91	772,00	706,54	65,46	0,88	0,95	1,83	63,63	63,63	63,40	63,20	0,00	8,56	6,16	8,16	1,75	8,56	4.133,75	99.210
21-5-2014	5,96	5,96	772,00	706,47	65,53	0,51	0,54	1,05	64,48	64,48	64,35	64,13	0,00	8,56	4,21	7,53	1,75	8,56	2.999,88	71.997
22-5-2014	5,86	5,86	772,00	706,47	65,53	0,49	0,52	1,02	64,52	64,52	64,39	64,17	0,00	8,56	4,11	7,53	1,75	8,56	2.953,36	70.881
23-5-2014	5,66	5,66	772,00	706,46	65,54	0,46	0,49	0,95	64,59	64,59	64,47	64,25	0,00	8,56	3,91	7,53	1,75	8,56	2.860,06	68.641
24-5-2014	5,46	5,46	772,00	706,45	65,55	0,43	0,45	0,88	64,66	64,66	64,55	64,33	0,00	8,56	3,71	7,14	1,75	8,56	2.673,96	64.175
25-5-2014	5,26	5,26	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,82	64,73	64,73	64,63	64,41	0,00	8,56	3,51	7,14	1,75	8,56	2.584,84	62.036
26-5-2014	5,06	5,06	772,00	706,44	65,56	0,37	0,39	0,76	64,80	64,80	64,70	64,48	0,00	8,56	3,31	7,14	1,75	8,56	2.495,40	59.890
27-5-2014	1,75	4,06	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,54	23.461
28-5-2014	5,16	5,16	772,00	706,44	65,56	0,39	0,40	0,79	64,77	64,77	64,66	64,44	0,00	8,56	3,41	7,14	1,75	8,56	2.540,16	60.964
29-5-2014	1,75	3,46	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,86	23.469
30-5-2014	1,75	3,86	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,65	23.464

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-5-2014	1,75	3,46	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,86	23.469
1-6-2014	9,50	10,40	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,43	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,11	121.779
2-6-2014	9,50	11,35	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,75	121.722
3-6-2014	9,50	11,33	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,78	121.723
4-6-2014	9,50	11,30	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,86	121.725
5-6-2014	9,50	11,30	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,86	121.725
6-6-2014	9,50	11,27	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,93	121.726
7-6-2014	9,50	9,88	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,42	121.810
8-6-2014	8,79	8,79	772,00	706,56	65,44	1,09	1,17	2,26	63,18	63,18	62,90	62,70	0,00	8,56	7,04	8,65	1,75	8,56	4.770,45	114.491
9-6-2014	7,42	7,42	772,00	706,52	65,48	0,78	0,84	1,62	63,86	63,86	63,66	63,45	0,00	8,56	5,67	8,16	1,75	8,56	3.897,27	93.535
10-6-2014	7,13	7,13	772,00	706,51	65,49	0,72	0,77	1,50	63,99	63,99	63,81	63,60	0,00	8,56	5,38	7,80	1,75	8,56	3.630,72	87.137
11-6-2014	7,10	7,10	772,00	706,51	65,49	0,72	0,77	1,48	64,01	64,01	63,82	63,61	0,00	8,56	5,35	7,80	1,75	8,56	3.616,63	86.799
12-6-2014	7,10	7,10	772,00	706,51	65,49	0,72	0,77	1,48	64,01	64,01	63,82	63,61	0,00	8,56	5,35	7,80	1,75	8,56	3.616,63	86.799
13-6-2014	7,04	7,04	772,00	706,51	65,49	0,70	0,75	1,46	64,03	64,03	63,85	63,64	0,00	8,56	5,29	7,80	1,75	8,56	3.588,42	86.122
14-6-2014	7,01	7,01	772,00	706,51	65,49	0,70	0,75	1,45	64,05	64,05	63,87	63,66	0,00	8,56	5,26	7,80	1,75	8,56	3.574,30	85.783
15-6-2014	6,98	6,98	772,00	706,51	65,49	0,69	0,74	1,43	64,06	64,06	63,88	63,67	0,00	8,56	5,23	7,80	1,75	8,56	3.560,16	85.444
16-6-2014	6,98	6,98	772,00	706,51	65,49	0,69	0,74	1,43	64,06	64,06	63,88	63,67	0,00	8,56	5,23	7,80	1,75	8,56	3.560,16	85.444
17-6-2014	6,97	6,97	772,00	706,50	65,50	0,69	0,74	1,43	64,07	64,07	63,89	63,68	0,00	8,56	5,22	7,80	1,75	8,56	3.555,45	85.331
18-6-2014	6,96	6,96	772,00	706,50	65,50	0,69	0,74	1,43	64,07	64,07	63,89	63,68	0,00	8,56	5,21	7,80	1,75	8,56	3.550,74	85.218
19-6-2014	6,93	6,93	772,00	706,50	65,50	0,68	0,73	1,41	64,08	64,08	63,91	63,70	0,00	8,56	5,18	7,80	1,75	8,56	3.536,59	84.878
20-6-2014	6,92	6,92	772,00	706,50	65,50	0,68	0,73	1,41	64,09	64,09	63,91	63,70	0,00	8,56	5,17	7,80	1,75	8,56	3.531,87	84.765
21-6-2014	6,92	6,92	772,00	706,50	65,50	0,68	0,73	1,41	64,09	64,09	63,91	63,70	0,00	8,56	5,17	7,80	1,75	8,56	3.531,87	84.765
22-6-2014	6,92	6,92	772,00	706,50	65,50	0,68	0,73	1,41	64,09	64,09	63,91	63,70	0,00	8,56	5,17	7,80	1,75	8,56	3.531,87	84.765
23-6-2014	6,90	6,90	772,00	706,50	65,50	0,68	0,72	1,40	64,10	64,10	63,92	63,71	0,00	8,56	5,15	7,80	1,75	8,56	3.522,43	84.538
24-6-2014	6,89	6,89	772,00	706,50	65,50	0,68	0,72	1,40	64,10	64,10	63,93	63,72	0,00	8,56	5,14	7,80	1,75	8,56	3.517,71	84.425
25-6-2014	6,88	6,88	772,00	706,50	65,50	0,67	0,72	1,39	64,10	64,10	63,93	63,72	0,00	8,56	5,13	7,80	1,75	8,56	3.512,99	84.312

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-6-2014	6,87	6,87	772,00	706,50	65,50	0,67	0,72	1,39	64,11	64,11	63,93	63,73	0,00	8,56	5,12	7,80	1,75	8,56	3.508,26	84.198
27-6-2014	6,86	6,86	772,00	706,50	65,50	0,67	0,72	1,39	64,11	64,11	63,94	63,73	0,00	8,56	5,11	7,80	1,75	8,56	3.503,54	84.085
28-6-2014	6,84	6,84	772,00	706,50	65,50	0,67	0,71	1,38	64,12	64,12	63,95	63,74	0,00	8,56	5,09	7,80	1,75	8,56	3.494,08	83.858
29-6-2014	6,83	6,83	772,00	706,50	65,50	0,66	0,71	1,37	64,13	64,13	63,95	63,74	0,00	8,56	5,08	7,80	1,75	8,56	3.489,35	83.745
30-6-2014	6,82	6,82	772,00	706,50	65,50	0,66	0,71	1,37	64,13	64,13	63,96	63,75	0,00	8,56	5,07	7,80	1,75	8,56	3.484,63	83.631
1-7-2014	6,82	6,82	772,00	706,50	65,50	0,66	0,71	1,37	64,13	64,13	63,96	63,75	0,00	8,56	5,07	7,80	1,75	8,56	3.484,63	83.631
2-7-2014	6,81	6,81	772,00	706,50	65,50	0,66	0,70	1,37	64,13	64,13	63,96	63,75	0,00	8,56	5,06	7,80	1,75	8,56	3.479,90	83.517
3-7-2014	6,80	6,80	772,00	706,50	65,50	0,66	0,70	1,36	64,14	64,14	63,97	63,76	0,00	8,56	5,05	7,80	1,75	8,56	3.475,16	83.404
4-7-2014	6,79	6,79	772,00	706,50	65,50	0,66	0,70	1,36	64,14	64,14	63,97	63,76	0,00	8,56	5,04	7,80	1,75	8,56	3.470,43	83.290
5-7-2014	6,78	6,78	772,00	706,50	65,50	0,66	0,70	1,35	64,15	64,15	63,98	63,77	0,00	8,56	5,03	7,80	1,75	8,56	3.465,70	83.177
6-7-2014	6,77	6,77	772,00	706,50	65,50	0,65	0,70	1,35	64,15	64,15	63,98	63,77	0,00	8,56	5,02	7,80	1,75	8,56	3.460,96	83.063
7-7-2014	6,77	6,77	772,00	706,50	65,50	0,65	0,70	1,35	64,15	64,15	63,98	63,77	0,00	8,56	5,02	7,80	1,75	8,56	3.460,96	83.063
8-7-2014	6,76	6,76	772,00	706,50	65,50	0,65	0,69	1,35	64,16	64,16	63,99	63,78	0,00	8,56	5,01	7,80	1,75	8,56	3.456,23	82.949
9-7-2014	6,75	6,75	772,00	706,50	65,50	0,65	0,69	1,34	64,16	64,16	63,99	63,78	0,00	8,56	5,00	7,80	1,75	8,56	3.451,49	82.836
10-7-2014	6,73	6,73	772,00	706,50	65,50	0,65	0,69	1,33	64,17	64,17	64,00	63,79	0,00	8,56	4,98	7,80	1,75	8,56	3.442,01	82.608
11-7-2014	6,71	6,71	772,00	706,50	65,50	0,64	0,68	1,33	64,18	64,18	64,01	63,80	0,00	8,56	4,96	7,80	1,75	8,56	3.432,53	82.381
12-7-2014	6,70	6,70	772,00	706,50	65,50	0,64	0,68	1,32	64,18	64,18	64,02	63,80	0,00	8,56	4,95	7,80	1,75	8,56	3.427,79	82.267
13-7-2014	6,68	6,68	772,00	706,50	65,50	0,64	0,68	1,31	64,19	64,19	64,03	63,81	0,00	8,56	4,93	7,80	1,75	8,56	3.418,30	82.039
14-7-2014	6,64	6,64	772,00	706,49	65,51	0,63	0,67	1,30	64,21	64,21	64,04	63,83	0,00	8,56	4,89	7,80	1,75	8,56	3.399,31	81.584
15-7-2014	6,62	6,62	772,00	706,49	65,51	0,63	0,67	1,29	64,22	64,22	64,05	63,84	0,00	8,56	4,87	7,80	1,75	8,56	3.389,81	81.356
16-7-2014	6,60	6,60	772,00	706,49	65,51	0,62	0,66	1,28	64,22	64,22	64,06	63,85	0,00	8,56	4,85	7,80	1,75	8,56	3.380,31	81.127
17-7-2014	6,58	6,58	772,00	706,49	65,51	0,62	0,66	1,28	64,23	64,23	64,07	63,86	0,00	8,56	4,83	7,80	1,75	8,56	3.370,80	80.899
18-7-2014	6,57	6,57	772,00	706,49	65,51	0,62	0,66	1,27	64,24	64,24	64,08	63,86	0,00	8,56	4,82	7,80	1,75	8,56	3.366,04	80.785
19-7-2014	6,53	6,53	772,00	706,49	65,51	0,61	0,65	1,26	64,25	64,25	64,09	63,88	0,00	8,56	4,78	7,80	1,75	8,56	3.347,01	80.328
20-7-2014	6,53	6,53	772,00	706,49	65,51	0,61	0,65	1,26	64,25	64,25	64,09	63,88	0,00	8,56	4,78	7,80	1,75	8,56	3.347,01	80.328
21-7-2014	6,51	6,51	772,00	706,49	65,51	0,61	0,64	1,25	64,26	64,26	64,10	63,89	0,00	8,56	4,76	7,80	1,75	8,56	3.337,48	80.100

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-7-2014	6,48	6,48	772,00	706,49	65,51	0,60	0,64	1,24	64,27	64,27	64,12	63,91	0,00	8,56	4,73	7,80	1,75	8,56	3.323,19	79.757
23-7-2014	6,46	6,46	772,00	706,49	65,51	0,60	0,63	1,23	64,28	64,28	64,13	63,91	0,00	8,56	4,71	7,80	1,75	8,56	3.313,66	79.528
24-7-2014	6,46	6,46	772,00	706,49	65,51	0,60	0,63	1,23	64,28	64,28	64,13	63,91	0,00	8,56	4,71	7,80	1,75	8,56	3.313,66	79.528
25-7-2014	6,46	6,46	772,00	706,49	65,51	0,60	0,63	1,23	64,28	64,28	64,13	63,91	0,00	8,56	4,71	7,80	1,75	8,56	3.313,66	79.528
26-7-2014	6,44	6,44	772,00	706,49	65,51	0,59	0,63	1,22	64,29	64,29	64,14	63,92	0,00	8,56	4,69	7,80	1,75	8,56	3.304,12	79.299
27-7-2014	6,44	6,44	772,00	706,49	65,51	0,59	0,63	1,22	64,29	64,29	64,14	63,92	0,00	8,56	4,69	7,80	1,75	8,56	3.304,12	79.299
28-7-2014	6,43	6,43	772,00	706,49	65,51	0,59	0,63	1,22	64,29	64,29	64,14	63,93	0,00	8,56	4,68	7,80	1,75	8,56	3.299,35	79.184
29-7-2014	6,38	6,38	772,00	706,49	65,51	0,58	0,62	1,20	64,31	64,31	64,16	63,95	0,00	8,56	4,63	7,53	1,75	8,56	3.194,20	76.661
30-7-2014	6,37	6,37	772,00	706,48	65,52	0,58	0,62	1,20	64,32	64,32	64,17	63,95	0,00	8,56	4,62	7,53	1,75	8,56	3.189,60	76.550
31-7-2014	6,36	6,36	772,00	706,48	65,52	0,58	0,61	1,19	64,32	64,32	64,17	63,96	0,00	8,56	4,61	7,53	1,75	8,56	3.184,99	76.440
1-8-2014	6,47	6,47	772,00	706,49	65,51	0,60	0,64	1,23	64,28	64,28	64,12	63,91	0,00	8,56	4,72	7,80	1,75	8,56	3.318,42	79.642
2-8-2014	6,40	6,40	772,00	706,49	65,51	0,59	0,62	1,21	64,31	64,31	64,15	63,94	0,00	8,56	4,65	7,80	1,75	8,56	3.285,03	78.841
3-8-2014	6,36	6,36	772,00	706,48	65,52	0,58	0,61	1,19	64,32	64,32	64,17	63,96	0,00	8,56	4,61	7,53	1,75	8,56	3.184,99	76.440
4-8-2014	6,34	6,34	772,00	706,48	65,52	0,57	0,61	1,19	64,33	64,33	64,18	63,97	0,00	8,56	4,59	7,53	1,75	8,56	3.175,77	76.218
5-8-2014	6,33	6,33	772,00	706,48	65,52	0,57	0,61	1,18	64,33	64,33	64,19	63,97	0,00	8,56	4,58	7,53	1,75	8,56	3.171,16	76.108
6-8-2014	6,32	6,32	772,00	706,48	65,52	0,57	0,61	1,18	64,34	64,34	64,19	63,98	0,00	8,56	4,57	7,53	1,75	8,56	3.166,55	75.997
7-8-2014	6,31	6,31	772,00	706,48	65,52	0,57	0,61	1,17	64,34	64,34	64,19	63,98	0,00	8,56	4,56	7,53	1,75	8,56	3.161,93	75.886
8-8-2014	6,31	6,31	772,00	706,48	65,52	0,57	0,61	1,17	64,34	64,34	64,19	63,98	0,00	8,56	4,56	7,53	1,75	8,56	3.161,93	75.886
9-8-2014	6,28	6,28	772,00	706,48	65,52	0,56	0,60	1,16	64,35	64,35	64,21	63,99	0,00	8,56	4,53	7,53	1,75	8,56	3.148,09	75.554
10-8-2014	6,26	6,26	772,00	706,48	65,52	0,56	0,60	1,16	64,36	64,36	64,22	64,00	0,00	8,56	4,51	7,53	1,75	8,56	3.138,86	75.333
11-8-2014	6,23	6,23	772,00	706,48	65,52	0,56	0,59	1,15	64,37	64,37	64,23	64,02	0,00	8,56	4,48	7,53	1,75	8,56	3.125,00	75.000
12-8-2014	6,22	6,22	772,00	706,48	65,52	0,55	0,59	1,14	64,38	64,38	64,23	64,02	0,00	8,56	4,47	7,53	1,75	8,56	3.120,37	74.889
13-8-2014	6,18	6,18	772,00	706,48	65,52	0,55	0,58	1,13	64,39	64,39	64,25	64,04	0,00	8,56	4,43	7,53	1,75	8,56	3.101,88	74.445
14-8-2014	6,17	6,17	772,00	706,48	65,52	0,55	0,58	1,12	64,40	64,40	64,26	64,04	0,00	8,56	4,42	7,53	1,75	8,56	3.097,25	74.334
15-8-2014	6,16	6,16	772,00	706,48	65,52	0,54	0,58	1,12	64,40	64,40	64,26	64,05	0,00	8,56	4,41	7,53	1,75	8,56	3.092,62	74.223
16-8-2014	6,16	6,16	772,00	706,48	65,52	0,54	0,58	1,12	64,40	64,40	64,26	64,05	0,00	8,56	4,41	7,53	1,75	8,56	3.092,62	74.223

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-8-2014	6,16	6,16	772,00	706,48	65,52	0,54	0,58	1,12	64,40	64,40	64,26	64,05	0,00	8,56	4,41	7,53	1,75	8,56	3.092,62	74.223
18-8-2014	6,15	6,15	772,00	706,48	65,52	0,54	0,57	1,12	64,41	64,41	64,26	64,05	0,00	8,56	4,40	7,53	1,75	8,56	3.088,00	74.112
19-8-2014	6,13	6,13	772,00	706,48	65,52	0,54	0,57	1,11	64,41	64,41	64,27	64,06	0,00	8,56	4,38	7,53	1,75	8,56	3.078,74	73.890
20-8-2014	6,12	6,12	772,00	706,48	65,52	0,54	0,57	1,11	64,42	64,42	64,28	64,06	0,00	8,56	4,37	7,53	1,75	8,56	3.074,11	73.779
21-8-2014	6,08	6,08	772,00	706,48	65,52	0,53	0,56	1,09	64,43	64,43	64,29	64,08	0,00	8,56	4,33	7,53	1,75	8,56	3.055,57	73.334
22-8-2014	6,07	6,07	772,00	706,47	65,53	0,53	0,56	1,09	64,44	64,44	64,30	64,08	0,00	8,56	4,32	7,53	1,75	8,56	3.050,94	73.222
23-8-2014	6,02	6,02	772,00	706,47	65,53	0,52	0,55	1,07	64,46	64,46	64,32	64,11	0,00	8,56	4,27	7,53	1,75	8,56	3.027,74	72.666
24-8-2014	6,01	6,01	772,00	706,47	65,53	0,52	0,55	1,07	64,46	64,46	64,32	64,11	0,00	8,56	4,26	7,53	1,75	8,56	3.023,10	72.554
25-8-2014	5,95	5,95	772,00	706,47	65,53	0,51	0,54	1,05	64,48	64,48	64,35	64,14	0,00	8,56	4,20	7,53	1,75	8,56	2.995,23	71.886
26-8-2014	5,89	5,89	772,00	706,47	65,53	0,50	0,53	1,03	64,51	64,51	64,38	64,16	0,00	8,56	4,14	7,53	1,75	8,56	2.967,33	71.216
27-8-2014	5,88	5,88	772,00	706,47	65,53	0,50	0,53	1,02	64,51	64,51	64,38	64,16	0,00	8,56	4,13	7,53	1,75	8,56	2.962,67	71.104
28-8-2014	5,80	5,80	772,00	706,47	65,53	0,48	0,51	0,99	64,54	64,54	64,41	64,20	0,00	8,56	4,05	7,53	1,75	8,56	2.925,41	70.210
29-8-2014	5,69	5,69	772,00	706,46	65,54	0,47	0,49	0,96	64,58	64,58	64,46	64,24	0,00	8,56	3,94	7,53	1,75	8,56	2.874,08	68.978
30-8-2014	5,58	5,58	772,00	706,46	65,54	0,45	0,47	0,92	64,62	64,62	64,50	64,29	0,00	8,56	3,83	7,14	1,75	8,56	2.727,27	65.455
31-8-2014	5,55	5,55	772,00	706,46	65,54	0,44	0,47	0,91	64,63	64,63	64,51	64,30	0,00	8,56	3,80	7,14	1,75	8,56	2.713,96	65.135
1-9-2014	9,50	16,96	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,64	121.407
2-9-2014	9,50	18,30	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,52	62,20	62,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,73	121.338
3-9-2014	9,50	17,95	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,21	62,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,49	121.356
4-9-2014	9,50	17,67	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,54	62,22	62,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,09	121.370
5-9-2014	9,50	14,90	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,61	62,61	62,29	62,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.063,27	121.518
6-9-2014	9,50	13,48	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,65	62,33	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,58	121.598
7-9-2014	9,50	13,00	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,35	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,74	121.626
8-9-2014	9,50	12,91	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,35	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,95	121.631
9-9-2014	9,50	12,31	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,40	121.665
10-9-2014	9,50	11,95	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,70	62,38	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.070,27	121.686
11-9-2014	9,50	11,25	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,98	121.728

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-9-2014	9,50	10,50	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,74	62,74	62,42	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.073,85	121.772
13-9-2014	9,50	10,45	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,42	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.073,99	121.776
14-9-2014	9,50	9,98	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,18	121.804
15-9-2014	9,50	9,94	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,28	121.807
16-9-2014	9,50	9,93	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,30	121.807
17-9-2014	9,50	9,87	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,46	121.811
18-9-2014	9,50	9,82	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,58	121.814
19-9-2014	9,50	9,78	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,45	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,68	121.816
20-9-2014	9,50	9,72	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,45	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,84	121.820
21-9-2014	8,61	8,61	772,00	706,56	65,44	1,04	1,13	2,17	63,27	63,27	63,00	62,81	0,00	8,56	6,86	8,39	1,75	8,56	4.568,49	109.644
22-9-2014	6,08	6,08	772,00	706,48	65,52	0,53	0,56	1,09	64,43	64,43	64,29	64,08	0,00	8,56	4,33	7,53	1,75	8,56	3.057,11	73.371
23-9-2014	5,95	5,95	772,00	706,47	65,53	0,51	0,54	1,05	64,48	64,48	64,35	64,14	0,00	8,56	4,20	7,53	1,75	8,56	2.995,23	71.886
24-9-2014	5,49	5,49	772,00	706,46	65,54	0,43	0,46	0,89	64,65	64,65	64,54	64,32	0,00	8,56	3,74	7,14	1,75	8,56	2.687,30	64.495
25-9-2014	5,36	5,36	772,00	706,45	65,55	0,41	0,44	0,85	64,70	64,70	64,59	64,37	0,00	8,56	3,61	7,14	1,75	8,56	2.629,44	63.107
26-9-2014	5,23	5,23	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,81	64,74	64,74	64,64	64,42	0,00	8,56	3,48	7,14	1,75	8,56	2.571,44	61.715
27-9-2014	5,00	5,00	772,00	706,44	65,56	0,36	0,38	0,74	64,82	64,82	64,72	64,50	0,00	8,56	3,25	7,14	1,75	8,56	2.468,51	59.244
28-9-2014	1,75	3,89	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,63	23.463
29-9-2014	5,14	5,14	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,77	64,77	64,67	64,45	0,00	8,56	3,39	7,14	1,75	8,56	2.531,21	60.749
30-9-2014	1,75	3,66	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,75	23.466
1-10-2014	9,50	29,31	772,00	707,09	64,91	1,27	1,37	2,64	62,27	62,27	61,95	61,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.035,22	120.845
2-10-2014	9,50	28,83	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	62,28	61,96	61,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.035,99	120.864
3-10-2014	9,50	20,01	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,48	62,48	62,16	61,96	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.052,16	121.252
4-10-2014	9,50	19,52	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,17	121.276
5-10-2014	9,50	19,49	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,25	121.278
6-10-2014	9,50	19,38	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,47	121.283
7-10-2014	9,50	19,34	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,49	62,17	61,98	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.053,56	121.285

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-10-2014	9,50	18,48	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,52	62,20	62,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,36	121.329
9-10-2014	9,50	18,42	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,52	62,20	62,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,49	121.332
10-10-2014	9,50	18,41	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,52	62,20	62,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.055,51	121.332
11-10-2014	9,50	18,12	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,20	62,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,13	121.347
12-10-2014	9,50	17,97	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,21	62,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,45	121.355
13-10-2014	9,50	17,54	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,54	62,22	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,37	121.377
14-10-2014	9,50	17,36	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,23	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,76	121.386
15-10-2014	9,50	16,99	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,23	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,57	121.406
16-10-2014	9,50	16,93	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,70	121.409
17-10-2014	9,50	16,93	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,56	62,24	62,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.058,70	121.409
18-10-2014	9,50	13,11	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,34	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,46	121.619
19-10-2014	9,50	12,92	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,35	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,93	121.630
20-10-2014	9,50	12,86	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,35	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,07	121.634
21-10-2014	9,50	11,91	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,70	62,38	62,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.070,36	121.689
22-10-2014	7,08	7,08	772,00	706,51	65,49	0,71	0,76	1,48	64,02	64,02	63,83	63,62	0,00	8,56	5,33	7,80	1,75	8,56	3.607,62	86.583
23-10-2014	1,75	3,53	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,82	23.468
24-10-2014	1,75	4,05	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,55	23.461
25-10-2014	1,75	4,05	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,55	23.461
26-10-2014	1,75	4,05	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,55	23.461
27-10-2014	1,75	4,05	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,55	23.461
28-10-2014	1,75	2,20	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,53	23.485
29-10-2014	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
30-10-2014	1,75	1,96	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
31-10-2014	1,75	1,95	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,66	23.488
1-11-2014	1,75	2,70	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,26	23.478
2-11-2014	1,75	2,67	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,27	23.479

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-11-2014	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
4-11-2014	1,75	2,61	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
5-11-2014	1,75	2,61	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,31	23.479
6-11-2014	1,75	2,60	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,31	23.480
7-11-2014	1,75	2,58	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,32	23.480
8-11-2014	1,75	2,57	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,33	23.480
9-11-2014	1,75	2,56	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,33	23.480
10-11-2014	1,75	2,53	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,35	23.480
11-11-2014	1,75	2,51	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,36	23.481
12-11-2014	1,75	2,49	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,37	23.481
13-11-2014	1,75	2,46	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,39	23.481
14-11-2014	1,75	2,45	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,39	23.481
15-11-2014	1,75	2,41	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,41	23.482
16-11-2014	1,75	2,37	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,43	23.482
17-11-2014	1,75	2,10	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,58	23.486
18-11-2014	1,75	2,06	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,60	23.486
19-11-2014	1,75	2,05	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,61	23.487
20-11-2014	1,75	2,04	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,61	23.487
21-11-2014	1,75	2,04	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,61	23.487
22-11-2014	1,75	2,03	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
23-11-2014	1,75	2,02	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,62	23.487
24-11-2014	1,75	2,00	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,63	23.487
25-11-2014	1,75	2,00	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
26-11-2014	1,75	2,00	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
27-11-2014	1,75	1,99	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
28-11-2014	1,75	1,98	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-11-2014	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
30-11-2014	1,75	1,97	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,65	23.488
1-12-2014	9,50	456,60	772,00	715,98	56,02	1,27	1,37	2,64	53,39	53,39	53,06	52,87	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.312,77	103.507
2-12-2014	8,60	8,60	763,50	706,56	56,94	1,04	1,12	2,17	54,78	54,78	54,51	54,31	0,00	8,56	6,85	8,39	1,75	8,56	3.947,27	94.735
3-12-2014	7,90	7,90	763,50	706,54	56,96	0,88	0,95	1,83	55,13	55,13	54,91	54,70	0,00	8,56	6,15	8,16	1,75	8,56	3.574,81	85.795
4-12-2014	7,90	7,90	763,50	706,54	56,96	0,88	0,95	1,83	55,14	55,14	54,91	54,71	0,00	8,56	6,15	8,16	1,75	8,56	3.574,40	85.786
5-12-2014	7,89	7,89	763,50	706,53	56,97	0,88	0,95	1,83	55,14	55,14	54,91	54,71	0,00	8,56	6,14	8,16	1,75	8,56	3.572,74	85.746
6-12-2014	7,89	7,89	763,50	706,53	56,97	0,88	0,95	1,83	55,14	55,14	54,91	54,71	0,00	8,56	6,14	8,16	1,75	8,56	3.571,92	85.726
7-12-2014	7,88	7,88	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,14	55,14	54,92	54,71	0,00	8,56	6,13	8,16	1,75	8,56	3.569,44	85.667
8-12-2014	7,88	7,88	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,14	55,14	54,92	54,71	0,00	8,56	6,13	8,16	1,75	8,56	3.567,79	85.627
9-12-2014	7,87	7,87	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,15	55,15	54,92	54,72	0,00	8,56	6,12	8,16	1,75	8,56	3.564,48	85.548
10-12-2014	7,87	7,87	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,15	55,15	54,92	54,72	0,00	8,56	6,12	8,16	1,75	8,56	3.562,42	85.498
11-12-2014	7,86	7,86	763,50	706,53	56,97	0,87	0,94	1,81	55,15	55,15	54,93	54,73	0,00	8,56	6,11	8,16	1,75	8,56	3.557,87	85.389
12-12-2014	7,82	7,82	763,50	706,53	56,97	0,87	0,93	1,80	55,17	55,17	54,95	54,75	0,00	8,56	6,07	8,16	1,75	8,56	3.543,40	85.042
13-12-2014	7,79	7,79	763,50	706,53	56,97	0,86	0,92	1,78	55,19	55,19	54,97	54,76	0,00	8,56	6,04	8,16	1,75	8,56	3.529,74	84.714
14-12-2014	7,77	7,77	763,50	706,53	56,97	0,86	0,92	1,77	55,19	55,19	54,97	54,77	0,00	8,56	6,02	8,16	1,75	8,56	3.523,94	84.574
15-12-2014	7,74	7,74	763,50	706,53	56,97	0,85	0,91	1,76	55,21	55,21	54,99	54,79	0,00	8,56	5,99	8,16	1,75	8,56	3.511,50	84.276
16-12-2014	7,68	7,68	763,50	706,53	56,97	0,84	0,90	1,73	55,24	55,24	55,02	54,82	0,00	8,56	5,93	8,16	1,75	8,56	3.486,59	83.678
17-12-2014	7,62	7,62	763,50	706,53	56,97	0,82	0,88	1,71	55,27	55,27	55,06	54,85	0,00	8,56	5,87	8,16	1,75	8,56	3.460,80	83.059
18-12-2014	7,37	7,37	763,50	706,52	56,98	0,77	0,83	1,60	55,39	55,39	55,19	54,98	0,00	8,56	5,62	8,16	1,75	8,56	3.355,49	80.532
19-12-2014	7,28	7,28	763,50	706,52	56,98	0,75	0,81	1,56	55,43	55,43	55,23	55,02	0,00	8,56	5,53	8,16	1,75	8,56	3.318,96	79.655
20-12-2014	7,28	7,28	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,56	55,43	55,43	55,23	55,03	0,00	8,56	5,53	8,16	1,75	8,56	3.316,43	79.594
21-12-2014	7,27	7,27	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,43	55,43	55,24	55,03	0,00	8,56	5,52	8,16	1,75	8,56	3.313,49	79.524
22-12-2014	7,27	7,27	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,43	55,43	55,24	55,03	0,00	8,56	5,52	8,16	1,75	8,56	3.312,65	79.504
23-12-2014	7,27	7,27	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,43	55,43	55,24	55,03	0,00	8,56	5,52	8,16	1,75	8,56	3.311,81	79.483
24-12-2014	7,26	7,26	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,44	55,44	55,24	55,04	0,00	8,56	5,51	8,16	1,75	8,56	3.308,86	79.413

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-12-2014	7,25	7,25	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,44	55,44	55,25	55,04	0,00	8,56	5,50	8,16	1,75	8,56	3.305,50	79.332
26-12-2014	5,02	5,02	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,75	56,31	56,31	56,22	56,00	0,00	8,56	3,27	7,14	1,75	8,56	2.150,09	51.602
27-12-2014	1,75	2,07	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,25	20.430
28-12-2014	1,75	2,74	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,89	20.421
29-12-2014	1,75	2,73	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,90	20.422
30-12-2014	1,75	2,72	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,90	20.422
31-12-2014	1,75	2,72	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,91	20.422
1-1-2015	7,28	7,28	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,56	55,43	55,43	55,23	55,03	0,00	8,56	5,53	8,16	1,75	8,56	3.315,90	79.582
2-1-2015	6,58	6,58	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,73	55,73	55,57	55,36	0,00	8,56	4,83	7,80	1,75	8,56	2.922,92	70.150
3-1-2015	6,16	6,16	763,50	706,48	57,02	0,54	0,58	1,12	55,90	55,90	55,76	55,55	0,00	8,56	4,41	7,53	1,75	8,56	2.681,64	64.359
4-1-2015	5,70	5,70	763,50	706,46	57,04	0,47	0,49	0,96	56,08	56,08	55,96	55,74	0,00	8,56	3,95	7,53	1,75	8,56	2.496,95	59.927
5-1-2015	5,70	5,70	763,50	706,46	57,04	0,47	0,49	0,96	56,07	56,07	55,95	55,74	0,00	8,56	3,95	7,53	1,75	8,56	2.500,32	60.008
6-1-2015	6,15	6,15	763,50	706,48	57,02	0,54	0,57	1,12	55,91	55,91	55,77	55,55	0,00	8,56	4,40	7,53	1,75	8,56	2.678,45	64.283
7-1-2015	1,75	4,12	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,17	20.404
8-1-2015	5,96	5,96	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,05	55,98	55,98	55,85	55,63	0,00	8,56	4,21	7,53	1,75	8,56	2.602,80	62.467
9-1-2015	1,75	4,12	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,17	20.404
10-1-2015	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,30	56,30	56,20	55,98	0,00	8,56	3,32	7,14	1,75	8,56	2.170,78	52.099
11-1-2015	1,75	4,09	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,18	20.404
12-1-2015	5,04	5,04	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,75	56,31	56,31	56,21	55,99	0,00	8,56	3,29	7,14	1,75	8,56	2.160,25	51.846
13-1-2015	1,75	4,09	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,18	20.404
14-1-2015	1,75	3,91	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,28	20.407
15-1-2015	5,49	5,49	763,50	706,46	57,04	0,43	0,46	0,89	56,15	56,15	56,04	55,82	0,00	8,56	3,74	7,14	1,75	8,56	2.331,25	55.950
16-1-2015	6,41	6,41	763,50	706,49	57,01	0,59	0,62	1,21	55,80	55,80	55,65	55,44	0,00	8,56	4,66	7,80	1,75	8,56	2.852,45	68.459
17-1-2015	6,41	6,41	763,50	706,49	57,01	0,59	0,62	1,21	55,80	55,80	55,65	55,44	0,00	8,56	4,66	7,80	1,75	8,56	2.852,93	68.470
18-1-2015	5,72	5,72	763,50	706,46	57,04	0,47	0,50	0,97	56,07	56,07	55,95	55,73	0,00	8,56	3,97	7,53	1,75	8,56	2.505,71	60.137
19-1-2015	7,08	7,08	763,50	706,51	56,99	0,71	0,76	1,48	55,52	55,52	55,33	55,12	0,00	8,56	5,33	7,80	1,75	8,56	3.127,59	75.062

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-1-2015	7,42	7,42	763,50	706,52	56,98	0,78	0,84	1,62	55,36	55,36	55,16	54,95	0,00	8,56	5,67	8,16	1,75	8,56	3.377,28	81.055
21-1-2015	6,40	6,40	763,50	706,49	57,01	0,58	0,62	1,21	55,81	55,81	55,66	55,44	0,00	8,56	4,65	7,53	1,75	8,56	2.777,40	66.658
22-1-2015	5,67	5,67	763,50	706,46	57,04	0,46	0,49	0,95	56,09	56,09	55,96	55,75	0,00	8,56	3,92	7,53	1,75	8,56	2.487,82	59.708
23-1-2015	6,39	6,39	763,50	706,49	57,01	0,58	0,62	1,20	55,81	55,81	55,66	55,45	0,00	8,56	4,64	7,53	1,75	8,56	2.773,91	66.574
24-1-2015	5,34	5,34	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,84	56,21	56,21	56,10	55,88	0,00	8,56	3,59	7,14	1,75	8,56	2.273,35	54.560
25-1-2015	5,69	5,69	763,50	706,46	57,04	0,47	0,49	0,96	56,08	56,08	55,96	55,74	0,00	8,56	3,94	7,53	1,75	8,56	2.495,55	59.893
26-1-2015	5,33	5,33	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,84	56,21	56,21	56,10	55,88	0,00	8,56	3,58	7,14	1,75	8,56	2.272,58	54.542
27-1-2015	4,97	4,97	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,73	56,33	56,33	56,23	56,01	0,00	8,56	3,22	7,14	1,75	8,56	2.132,64	51.183
28-1-2015	4,95	4,95	763,50	706,44	57,06	0,36	0,37	0,73	56,34	56,34	56,24	56,02	0,00	8,56	3,20	7,14	1,75	8,56	2.124,26	50.982
29-1-2015	1,75	3,89	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,29	20.407
30-1-2015	4,94	4,94	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,73	56,34	56,34	56,24	56,02	0,00	8,56	3,19	7,14	1,75	8,56	2.122,52	50.941
31-1-2015	4,91	4,91	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,35	56,35	56,26	56,03	0,00	8,56	3,16	7,14	1,75	8,56	2.109,66	50.632
1-2-2015	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2015	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
9-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
11-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
14-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
19-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
21-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
22-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
23-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
24-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
31-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
1-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
2-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-4-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-4-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-4-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
13-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
14-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
15-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
8-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
9-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
10-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
11-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
12-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
13-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
14-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
15-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
31-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-10-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-10-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
27-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
28-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
29-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
30-10-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
31-10-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
1-11-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-11-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
3-11-2015	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-11-2015	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2015	9,50	10,17	771,50	706,61	64,89	1,27	1,37	2,64	62,25	62,25	61,93	61,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.034,03	120.817
6-11-2015	9,50	24,90	772,00	707,00	65,00	1,27	1,37	2,64	62,36	62,36	62,04	61,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.042,73	121.026
7-11-2015	9,50	16,03	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,26	62,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,72	121.457
8-11-2015	9,50	13,69	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,65	62,33	62,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,09	121.586
9-11-2015	9,50	11,99	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,70	62,38	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.070,16	121.684
10-11-2015	9,50	9,80	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,63	121.815
11-11-2015	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
12-11-2015	7,78	7,78	772,00	706,53	65,47	0,86	0,92	1,78	63,69	63,69	63,47	63,27	0,00	8,56	6,03	8,16	1,75	8,56	4.072,08	97.730
13-11-2015	5,81	5,81	772,00	706,47	65,53	0,49	0,51	1,00	64,53	64,53	64,41	64,19	0,00	8,56	4,06	7,53	1,75	8,56	2.931,23	70.349
14-11-2015	4,94	4,94	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,73	64,84	64,84	64,74	64,52	0,00	8,56	3,19	7,14	1,75	8,56	2.442,85	58.628
15-11-2015	5,35	5,35	772,00	706,45	65,55	0,41	0,44	0,85	64,70	64,70	64,59	64,37	0,00	8,56	3,60	7,14	1,75	8,56	2.626,52	63.037
16-11-2015	5,35	5,35	772,00	706,45	65,55	0,41	0,44	0,85	64,70	64,70	64,59	64,37	0,00	8,56	3,60	7,14	1,75	8,56	2.627,06	63.049
17-11-2015	1,75	3,78	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,69	23.464
18-11-2015	5,18	5,18	772,00	706,44	65,56	0,39	0,41	0,80	64,76	64,76	64,66	64,44	0,00	8,56	3,43	7,14	1,75	8,56	2.550,01	61.200
19-11-2015	1,75	2,86	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,17	23.476
20-11-2015	5,13	5,13	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,77	64,77	64,67	64,45	0,00	8,56	3,38	7,14	1,75	8,56	2.528,89	60.693
21-11-2015	4,85	4,85	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,87	64,87	64,78	64,55	0,00	8,56	3,10	7,14	1,75	8,56	2.403,07	57.674
22-11-2015	1,75	2,84	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,18	23.476
23-11-2015	1,75	2,66	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,28	23.479
24-11-2015	1,75	3,54	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,81	23.468
25-11-2015	1,75	2,22	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,52	23.484
26-11-2015	1,75	2,20	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,52	23.485
27-11-2015	1,75	2,66	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,28	23.479

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-11-2015	1,75	2,64	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,29	23.479
29-11-2015	1,75	2,22	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,52	23.484
30-11-2015	1,75	2,20	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,52	23.485
1-12-2015	9,50	450,72	772,00	715,94	56,06	1,27	1,37	2,64	53,42	53,42	53,10	52,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.315,56	103.573
2-12-2015	1,75	2,05	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,26	20.430
3-12-2015	1,75	2,16	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,20	20.429
4-12-2015	1,75	2,16	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,21	20.429
5-12-2015	1,75	2,14	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
6-12-2015	1,75	2,13	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
7-12-2015	1,75	2,13	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
8-12-2015	1,75	2,31	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,13	20.427
9-12-2015	1,75	2,24	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,16	20.428
10-12-2015	1,75	1,88	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,35	20.433
11-12-2015	1,75	2,23	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,17	20.428
12-12-2015	1,75	2,22	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,17	20.428
13-12-2015	1,75	2,20	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,18	20.428
14-12-2015	1,75	2,88	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,82	20.420
15-12-2015	5,38	5,38	763,50	706,45	57,05	0,42	0,44	0,86	56,19	56,19	56,08	55,86	0,00	8,56	3,63	7,14	1,75	8,56	2.292,27	55.015
16-12-2015	5,35	5,35	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,85	56,20	56,20	56,09	55,88	0,00	8,56	3,60	7,14	1,75	8,56	2.277,83	54.668
17-12-2015	1,75	2,93	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
18-12-2015	1,75	3,64	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,42	20.410
19-12-2015	1,75	3,29	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,60	20.414
20-12-2015	1,75	2,96	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,78	20.419
21-12-2015	1,75	3,29	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,60	20.414
22-12-2015	1,75	2,96	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,78	20.419
23-12-2015	1,75	2,59	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,97	20.423

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-12-2015	1,75	3,31	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
25-12-2015	1,75	2,61	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,96	20.423
26-12-2015	1,75	2,60	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,97	20.423
27-12-2015	1,75	2,61	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,96	20.423
28-12-2015	1,75	2,96	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,78	20.419
29-12-2015	9,50	15,31	763,50	706,76	56,74	1,27	1,37	2,64	54,10	54,10	53,78	53,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.371,03	104.905
30-12-2015	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,19	105.172
31-12-2015	9,50	10,66	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,16	105.172
1-1-2016	9,50	11,10	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,06	105.145
2-1-2016	9,50	30,28	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,75	53,43	53,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.342,40	104.217
3-1-2016	9,50	17,22	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	54,05	53,73	53,53	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.366,79	104.803
4-1-2016	9,50	16,79	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	54,06	53,74	53,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.367,72	104.825
5-1-2016	9,50	29,44	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,77	53,77	53,45	53,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.343,72	104.249
6-1-2016	9,50	17,62	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	54,04	53,72	53,52	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.365,92	104.782
7-1-2016	9,50	15,88	763,50	706,78	56,72	1,27	1,37	2,64	54,09	54,09	53,77	53,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.369,75	104.874
8-1-2016	9,50	20,68	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,96	53,96	53,64	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.359,51	104.628
9-1-2016	9,50	92,86	763,50	713,37	50,13	1,27	1,37	2,64	47,49	47,49	47,17	46,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.833,00	91.992
10-1-2016	9,50	50,20	763,50	712,91	50,59	1,27	1,37	2,64	47,95	47,95	47,63	47,43	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.870,61	92.895
11-1-2016	9,50	88,64	763,50	713,33	50,17	1,27	1,37	2,64	47,53	47,53	47,21	47,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.836,41	92.074
12-1-2016	9,50	67,49	763,50	713,11	50,39	1,27	1,37	2,64	47,75	47,75	47,43	47,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.854,42	92.506
13-1-2016	9,50	33,78	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,69	53,37	53,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.337,28	104.095
14-1-2016	9,50	26,81	763,50	707,04	56,46	1,27	1,37	2,64	53,82	53,82	53,50	53,30	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.348,07	104.354
15-1-2016	9,50	23,19	763,50	706,96	56,54	1,27	1,37	2,64	53,90	53,90	53,58	53,38	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.354,60	104.510
16-1-2016	9,50	18,59	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,01	54,01	53,69	53,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.363,84	104.732
17-1-2016	9,50	16,40	763,50	706,79	56,71	1,27	1,37	2,64	54,07	54,07	53,75	53,56	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.368,59	104.846
18-1-2016	9,50	15,33	763,50	706,76	56,74	1,27	1,37	2,64	54,10	54,10	53,78	53,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.371,01	104.904

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-1-2016	9,50	13,81	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,15	54,15	53,82	53,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.374,52	104.988
20-1-2016	9,50	13,48	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	54,15	53,83	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,30	105.007
21-1-2016	9,50	13,30	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,84	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,73	105.017
22-1-2016	9,50	12,65	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	54,18	53,86	53,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,27	105.055
23-1-2016	9,50	11,46	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,18	105.124
24-1-2016	9,50	10,29	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,09	105.194
25-1-2016	9,50	10,25	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,19	105.196
26-1-2016	9,50	9,56	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,94	105.239
27-1-2016	9,50	10,05	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,69	105.209
28-1-2016	8,53	8,53	763,50	706,56	56,94	1,02	1,11	2,13	54,81	54,81	54,55	54,35	0,00	8,56	6,78	8,39	1,75	8,56	3.917,41	94.018
29-1-2016	8,84	8,84	763,50	706,57	56,93	1,10	1,19	2,29	54,64	54,64	54,36	54,17	0,00	8,56	7,09	8,65	1,75	8,56	4.149,13	99.579
30-1-2016	8,18	8,18	763,50	706,54	56,96	0,95	1,02	1,96	54,99	54,99	54,75	54,55	0,00	8,56	6,43	8,39	1,75	8,56	3.773,45	90.563
31-1-2016	7,06	7,06	763,50	706,51	56,99	0,71	0,76	1,47	55,52	55,52	55,34	55,13	0,00	8,56	5,31	7,80	1,75	8,56	3.119,43	74.866
1-2-2016	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
8-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
9-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2016	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-2-2016	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-2-2016	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-2-2016	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-2-2016	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-2-2016	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-2-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-2-2016	1,75	1,84	766,00	706,33	59,67	0,05	0,05	0,10	59,58	59,58	59,57	59,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	888,83	21.332
19-2-2016	8,21	8,21	766,00	706,55	59,45	0,95	1,02	1,98	57,48	57,48	57,23	57,03	0,00	8,56	6,46	8,39	1,75	8,56	3.958,33	95.000
20-2-2016	5,28	5,28	766,00	706,45	59,55	0,40	0,42	0,83	58,73	58,73	58,62	58,40	0,00	8,56	3,53	7,14	1,75	8,56	2.352,78	56.467
21-2-2016	7,55	7,55	766,00	706,52	59,48	0,81	0,87	1,68	57,80	57,80	57,59	57,39	0,00	8,56	5,80	8,16	1,75	8,56	3.587,53	86.101
22-2-2016	6,23	6,23	766,00	706,48	59,52	0,56	0,59	1,15	58,37	58,37	58,23	58,02	0,00	8,56	4,48	7,53	1,75	8,56	2.833,38	68.001
23-2-2016	5,81	5,81	766,00	706,47	59,53	0,48	0,51	1,00	58,54	58,54	58,41	58,19	0,00	8,56	4,06	7,53	1,75	8,56	2.655,65	63.736
24-2-2016	5,81	5,81	766,00	706,47	59,53	0,48	0,51	1,00	58,54	58,54	58,41	58,19	0,00	8,56	4,06	7,53	1,75	8,56	2.655,66	63.736
25-2-2016	6,27	6,27	766,00	706,48	59,52	0,56	0,60	1,16	58,36	58,36	58,21	58,00	0,00	8,56	4,52	7,53	1,75	8,56	2.848,37	68.361
26-2-2016	5,84	5,84	766,00	706,47	59,53	0,49	0,52	1,01	58,53	58,53	58,40	58,18	0,00	8,56	4,09	7,53	1,75	8,56	2.668,10	64.034
27-2-2016	9,50	11,23	766,00	706,64	59,36	1,27	1,37	2,64	56,72	56,72	56,40	56,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.584,07	110.018
28-2-2016	9,17	9,17	766,00	706,58	59,42	1,18	1,28	2,46	56,96	56,96	56,66	56,47	0,00	8,56	7,42	8,65	1,75	8,56	4.485,11	107.643
29-2-2016	7,90	7,90	766,00	706,54	59,46	0,88	0,95	1,83	57,63	57,63	57,40	57,20	0,00	8,56	6,15	8,16	1,75	8,56	3.740,48	89.772
1-3-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-3-2016	1,75	2,30	768,00	706,34	61,66	0,05	0,05	0,10	61,56	61,56	61,55	61,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	918,55	22.045
28-3-2016	5,44	5,44	768,00	706,45	61,55	0,43	0,45	0,88	60,67	60,67	60,56	60,34	0,00	8,56	3,69	7,14	1,75	8,56	2.498,24	59.958
29-3-2016	1,75	3,48	768,00	706,39	61,61	0,05	0,05	0,10	61,52	61,52	61,51	61,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,92	22.030
30-3-2016	5,42	5,42	768,00	706,45	61,55	0,42	0,45	0,87	60,68	60,68	60,57	60,35	0,00	8,56	3,67	7,14	1,75	8,56	2.491,41	59.794
31-3-2016	1,75	4,03	768,00	706,40	61,60	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,49	61,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,63	22.023
1-4-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
13-4-2016	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
14-4-2016	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
15-4-2016	9,50	23,68	770,00	706,97	63,03	1,27	1,37	2,64	60,39	60,39	60,07	59,87	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.882,32	117.176
16-4-2016	9,50	43,01	770,00	707,31	62,69	1,27	1,37	2,64	60,06	60,06	59,74	59,54	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.855,29	116.527
17-4-2016	9,50	84,43	770,00	713,29	56,71	1,27	1,37	2,64	54,07	54,07	53,75	53,56	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.368,51	104.844
18-4-2016	9,50	33,22	770,00	707,16	62,84	1,27	1,37	2,64	60,20	60,20	59,88	59,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.866,69	116.801
19-4-2016	9,50	27,10	770,00	707,05	62,95	1,27	1,37	2,64	60,31	60,31	59,99	59,80	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.876,21	117.029
20-4-2016	9,50	100,88	770,00	713,45	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,91	53,59	53,39	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.355,28	104.527
21-4-2016	9,50	66,51	770,00	713,10	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,94	105.214
22-4-2016	9,50	48,38	770,00	707,36	62,64	1,27	1,37	2,64	60,00	60,00	59,68	59,49	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.851,02	116.424
23-4-2016	9,50	35,78	770,00	707,21	62,79	1,27	1,37	2,64	60,15	60,15	59,83	59,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.863,27	116.718
24-4-2016	9,50	29,05	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,27	60,27	59,95	59,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.872,98	116.951
25-4-2016	9,50	24,69	770,00	707,00	63,00	1,27	1,37	2,64	60,37	60,37	60,04	59,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.880,45	117.131
26-4-2016	9,50	21,01	770,00	706,91	63,09	1,27	1,37	2,64	60,45	60,45	60,13	59,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.887,49	117.300
27-4-2016	9,50	18,02	770,00	706,83	63,17	1,27	1,37	2,64	60,53	60,53	60,21	60,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.893,68	117.448
28-4-2016	9,50	16,96	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,56	60,56	60,24	60,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.895,98	117.504
29-4-2016	9,50	14,81	770,00	706,75	63,25	1,27	1,37	2,64	60,62	60,62	60,30	60,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.900,83	117.620
30-4-2016	9,50	13,93	770,00	706,72	63,28	1,27	1,37	2,64	60,64	60,64	60,32	60,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.902,86	117.669
1-5-2016	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-5-2016	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2016	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-5-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2016	9,50	69,63	771,50	713,13	58,37	1,27	1,37	2,64	55,73	55,73	55,41	55,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.503,15	108.076
9-5-2016	9,50	110,60	772,00	713,54	58,46	1,27	1,37	2,64	55,82	55,82	55,50	55,30	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.510,47	108.251
10-5-2016	9,50	92,44	772,00	713,37	58,63	1,27	1,37	2,64	55,99	55,99	55,67	55,48	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.524,63	108.591
11-5-2016	9,50	146,09	772,00	713,86	58,14	1,27	1,37	2,64	55,50	55,50	55,18	54,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.484,85	107.637
12-5-2016	9,50	119,69	772,00	713,63	58,37	1,27	1,37	2,64	55,73	55,73	55,41	55,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.503,68	108.088
13-5-2016	9,50	70,01	772,00	713,14	58,86	1,27	1,37	2,64	56,22	56,22	55,90	55,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.543,49	109.044
14-5-2016	9,50	47,48	772,00	707,35	64,65	1,27	1,37	2,64	62,01	62,01	61,69	61,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.014,29	120.343
15-5-2016	9,50	36,98	772,00	707,23	64,77	1,27	1,37	2,64	62,14	62,14	61,82	61,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.024,42	120.586
16-5-2016	9,50	30,73	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	62,24	61,92	61,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.033,00	120.792
17-5-2016	9,50	28,25	772,00	707,07	64,93	1,27	1,37	2,64	62,29	62,29	61,97	61,77	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.036,94	120.887
18-5-2016	9,50	25,85	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	62,34	62,02	61,82	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.041,03	120.985
19-5-2016	9,50	21,17	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.049,82	121.196
20-5-2016	9,50	18,98	772,00	706,86	65,14	1,27	1,37	2,64	62,50	62,50	62,18	61,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.054,30	121.303
21-5-2016	9,50	17,89	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,53	62,21	62,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.056,63	121.359
22-5-2016	9,50	16,29	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,25	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,12	121.443
23-5-2016	9,50	15,66	772,00	706,77	65,23	1,27	1,37	2,64	62,59	62,59	62,27	62,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.061,54	121.477
24-5-2016	9,50	14,10	772,00	706,73	65,27	1,27	1,37	2,64	62,64	62,64	62,32	62,12	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.065,12	121.563
25-5-2016	9,50	13,01	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,35	62,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.067,70	121.625
26-5-2016	9,50	11,65	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,71	62,39	62,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,01	121.704
27-5-2016	9,50	11,30	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,87	121.725

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-5-2016	9,50	11,00	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,73	62,41	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,61	121.743
29-5-2016	9,50	15,89	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,59	62,59	62,27	62,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.061,01	121.464
30-5-2016	9,50	12,63	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,68	62,36	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,61	121.647
31-5-2016	9,50	11,03	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,73	62,41	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,54	121.741
1-6-2016	9,50	10,44	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,42	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,02	121.776
2-6-2016	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
3-6-2016	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
4-6-2016	9,15	9,15	772,00	706,58	65,42	1,18	1,27	2,45	62,98	62,98	62,68	62,48	0,00	8,56	7,40	8,65	1,75	8,56	4.949,32	118.784
5-6-2016	7,32	7,32	772,00	706,52	65,48	0,76	0,81	1,58	63,91	63,91	63,71	63,50	0,00	8,56	5,57	8,16	1,75	8,56	3.848,60	92.367
6-6-2016	7,23	7,23	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,54	63,95	63,95	63,76	63,55	0,00	8,56	5,48	8,16	1,75	8,56	3.803,59	91.286
7-6-2016	6,37	6,37	772,00	706,48	65,52	0,58	0,62	1,20	64,32	64,32	64,17	63,96	0,00	8,56	4,62	7,53	1,75	8,56	3.188,82	76.532
8-6-2016	6,11	6,11	772,00	706,48	65,52	0,53	0,57	1,10	64,42	64,42	64,28	64,07	0,00	8,56	4,36	7,53	1,75	8,56	3.067,66	73.624
9-6-2016	5,37	5,37	772,00	706,45	65,55	0,42	0,44	0,86	64,69	64,69	64,58	64,37	0,00	8,56	3,62	7,14	1,75	8,56	2.634,97	63.239
10-6-2016	4,85	4,85	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,87	64,87	64,78	64,55	0,00	8,56	3,10	7,14	1,75	8,56	2.402,46	57.659
11-6-2016	1,75	3,70	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,73	23.466
12-6-2016	5,78	5,78	772,00	706,46	65,54	0,48	0,51	0,99	64,55	64,55	64,42	64,21	0,00	8,56	4,03	7,53	1,75	8,56	2.915,89	69.981
13-6-2016	1,75	3,79	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,68	23.464
14-6-2016	5,59	5,59	772,00	706,46	65,54	0,45	0,47	0,92	64,62	64,62	64,50	64,28	0,00	8,56	3,84	7,14	1,75	8,56	2.730,53	65.533
15-6-2016	1,75	3,19	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,00	23.472
16-6-2016	1,75	4,11	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,51	23.460
17-6-2016	1,75	3,70	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,73	23.465
18-6-2016	1,75	3,82	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,67	23.464
19-6-2016	1,75	3,28	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,95	23.471
20-6-2016	1,75	2,74	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,24	23.478
21-6-2016	1,75	3,81	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,67	23.464
22-6-2016	1,75	2,70	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,26	23.478

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-6-2016	1,75	2,67	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,27	23.479
24-6-2016	1,75	2,11	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,57	23.486
25-6-2016	1,75	2,09	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,59	23.486
26-6-2016	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,29	23.479
27-6-2016	1,70	1,70	772,00	706,32	65,68	0,05	0,04	0,09	65,59	65,59	65,58	65,35	0,00	8,56	0,00	0,00	1,70	8,65	962,99	23.112
28-6-2016	1,52	1,52	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,07	65,61	65,61	65,60	65,42	0,00	8,56	0,00	0,00	1,52	8,39	834,73	20.034
29-6-2016	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
30-6-2016	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
1-7-2016	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
2-7-2016	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
3-7-2016	1,70	1,70	772,00	706,32	65,68	0,05	0,04	0,09	65,59	65,59	65,58	65,35	0,00	8,56	0,00	0,00	1,70	8,65	961,75	23.082
4-7-2016	1,44	1,44	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,07	65,62	65,62	65,62	65,45	0,00	8,56	0,00	0,00	1,44	8,39	792,53	19.021
5-7-2016	1,44	1,44	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,07	65,62	65,62	65,62	65,45	0,00	8,56	0,00	0,00	1,44	8,39	792,96	19.031
6-7-2016	1,44	1,44	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,07	65,62	65,62	65,62	65,45	0,00	8,56	0,00	0,00	1,44	8,39	791,22	18.989
7-7-2016	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	443,14	10.635
8-7-2016	1,44	1,44	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,07	65,62	65,62	65,62	65,45	0,00	8,56	0,00	0,00	1,44	8,39	792,09	19.010
9-7-2016	1,06	1,06	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,67	65,67	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,06	7,80	540,05	12.961
10-7-2016	0,75	0,75	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,75	7,14	352,25	8.454
11-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-11-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-11-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-11-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-11-2016	9,50	71,41	772,00	713,15	58,85	1,27	1,37	2,64	56,21	56,21	55,89	55,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.542,25	109.014
27-11-2016	9,50	70,33	772,00	713,14	58,86	1,27	1,37	2,64	56,22	56,22	55,90	55,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.543,20	109.037
28-11-2016	9,50	31,07	772,00	707,13	64,87	1,27	1,37	2,64	62,24	62,24	61,91	61,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.032,49	120.780
29-11-2016	9,50	17,65	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,54	62,22	62,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,14	121.371
30-11-2016	9,50	12,88	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,67	62,35	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,03	121.633
1-12-2016	9,50	459,54	772,00	715,99	56,01	1,27	1,37	2,64	53,37	53,37	53,05	52,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.311,39	103.473
2-12-2016	9,22	9,22	763,50	706,58	56,92	1,19	1,29	2,49	54,44	54,44	54,13	53,94	0,00	8,56	7,47	8,65	1,75	8,56	4.307,10	103.370
3-12-2016	8,50	8,50	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,11	54,83	54,83	54,57	54,37	0,00	8,56	6,75	8,39	1,75	8,56	3.904,91	93.718
4-12-2016	9,50	19,59	763,50	706,87	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,99	53,67	53,47	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.361,74	104.682
5-12-2016	9,50	34,20	763,50	707,18	56,32	1,27	1,37	2,64	53,68	53,68	53,36	53,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.336,71	104.081
6-12-2016	9,50	14,91	763,50	706,75	56,75	1,27	1,37	2,64	54,11	54,11	53,79	53,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.371,96	104.927
7-12-2016	9,50	11,83	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,26	105.102
8-12-2016	9,50	10,10	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,58	105.206
9-12-2016	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
10-12-2016	7,98	7,98	763,50	706,54	56,96	0,90	0,97	1,87	55,10	55,10	54,86	54,66	0,00	8,56	6,23	8,39	1,75	8,56	3.686,77	88.482
11-12-2016	7,49	7,49	763,50	706,52	56,98	0,80	0,85	1,65	55,33	55,33	55,12	54,92	0,00	8,56	5,74	8,16	1,75	8,56	3.407,68	81.784
12-12-2016	6,74	6,74	763,50	706,50	57,00	0,65	0,69	1,34	55,67	55,67	55,50	55,29	0,00	8,56	4,99	7,80	1,75	8,56	2.988,30	71.719
13-12-2016	6,33	6,33	763,50	706,48	57,02	0,57	0,61	1,18	55,83	55,83	55,68	55,47	0,00	8,56	4,58	7,53	1,75	8,56	2.751,97	66.047
14-12-2016	5,67	5,67	763,50	706,46	57,04	0,46	0,49	0,95	56,09	56,09	55,97	55,75	0,00	8,56	3,92	7,53	1,75	8,56	2.485,32	59.648
15-12-2016	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,20	105.173
16-12-2016	9,50	9,91	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,06	105.218
17-12-2016	9,50	14,42	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,08	104.954
18-12-2016	9,50	14,45	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,02	104.952
19-12-2016	9,50	14,07	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	54,14	53,82	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,90	104.974
20-12-2016	9,50	10,17	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,40	105.202
21-12-2016	9,15	9,15	763,50	706,58	56,92	1,18	1,27	2,45	54,48	54,48	54,18	53,98	0,00	8,56	7,40	8,65	1,75	8,56	4.276,28	102.631

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-12-2016	8,11	8,11	763,50	706,54	56,96	0,93	1,00	1,93	55,03	55,03	54,79	54,59	0,00	8,56	6,36	8,39	1,75	8,56	3.742,43	89.818
23-12-2016	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
24-12-2016	5,60	5,60	763,50	706,46	57,04	0,45	0,48	0,93	56,11	56,11	55,99	55,78	0,00	8,56	3,85	7,14	1,75	8,56	2.376,71	57.041
25-12-2016	5,63	5,63	763,50	706,46	57,04	0,46	0,48	0,94	56,10	56,10	55,98	55,76	0,00	8,56	3,88	7,53	1,75	8,56	2.471,38	59.313
26-12-2016	5,91	5,91	763,50	706,47	57,03	0,50	0,53	1,03	56,00	56,00	55,87	55,65	0,00	8,56	4,16	7,53	1,75	8,56	2.581,19	61.949
27-12-2016	5,54	5,54	763,50	706,46	57,04	0,44	0,47	0,91	56,13	56,13	56,02	55,80	0,00	8,56	3,79	7,14	1,75	8,56	2.352,55	56.461
28-12-2016	1,75	4,10	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,18	20.404
29-12-2016	5,45	5,45	763,50	706,45	57,05	0,43	0,45	0,88	56,17	56,17	56,05	55,84	0,00	8,56	3,70	7,14	1,75	8,56	2.316,93	55.606
30-12-2016	1,75	3,68	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,40	20.410
31-12-2016	1,75	3,98	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,24	20.406
1-1-2017	1,75	3,58	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,45	20.411
2-1-2017	1,75	3,17	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,67	20.416
3-1-2017	1,75	3,71	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,38	20.409
4-1-2017	6,39	6,39	763,50	706,49	57,01	0,58	0,62	1,20	55,81	55,81	55,66	55,45	0,00	8,56	4,64	7,53	1,75	8,56	2.774,72	66.593
5-1-2017	1,75	3,88	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,29	20.407
6-1-2017	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,25	56,15	55,93	0,00	8,56	3,45	7,14	1,75	8,56	2.220,64	53.295
7-1-2017	1,75	3,47	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,51	20.412
8-1-2017	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,29	56,20	55,98	0,00	8,56	3,32	7,14	1,75	8,56	2.172,53	52.141
9-1-2017	1,75	3,02	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,74	20.418
10-1-2017	1,75	3,69	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,39	20.409
11-1-2017	1,75	3,80	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,33	20.408
12-1-2017	1,75	3,50	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,49	20.412
13-1-2017	1,75	3,48	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,50	20.412
14-1-2017	1,75	3,19	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,66	20.416
15-1-2017	1,75	3,15	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,68	20.416
16-1-2017	1,75	2,84	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,84	20.420

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-1-2017	1,75	3,09	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,71	20.417
18-1-2017	1,75	2,89	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,82	20.420
19-1-2017	1,75	2,39	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,08	20.426
20-1-2017	1,75	2,73	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,90	20.422
21-1-2017	1,75	2,44	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,05	20.425
22-1-2017	1,75	2,41	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,07	20.426
23-1-2017	1,75	2,38	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,08	20.426
24-1-2017	1,75	2,44	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,05	20.425
25-1-2017	1,75	2,54	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,00	20.424
26-1-2017	1,75	2,55	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,99	20.424
27-1-2017	5,68	5,68	763,50	706,46	57,04	0,46	0,49	0,95	56,09	56,09	55,96	55,75	0,00	8,56	3,93	7,53	1,75	8,56	2.489,16	59.740
28-1-2017	9,50	11,31	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,55	105.133
29-1-2017	7,06	7,06	763,50	706,51	56,99	0,71	0,76	1,46	55,53	55,53	55,34	55,14	0,00	8,56	5,31	7,80	1,75	8,56	3.116,51	74.796
30-1-2017	8,52	8,52	763,50	706,56	56,94	1,02	1,10	2,12	54,82	54,82	54,56	54,36	0,00	8,56	6,77	8,39	1,75	8,56	3.913,41	93.922
31-1-2017	7,73	7,73	763,50	706,53	56,97	0,84	0,91	1,75	55,22	55,22	55,00	54,80	0,00	8,56	5,98	8,16	1,75	8,56	3.503,67	84.088
1-2-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2017	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2017	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2017	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2017	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2017	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-2-2017	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-2-2017	9,50	15,44	766,00	706,76	59,24	1,27	1,37	2,64	56,60	56,60	56,28	56,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.574,07	109.778
9-2-2017	9,50	13,02	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,67	56,35	56,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.579,70	109.913
10-2-2017	9,50	12,03	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,10	109.970
11-2-2017	9,50	12,06	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,03	109.969

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-2-2017	9,50	11,72	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,85	109.988
13-2-2017	9,50	77,12	766,00	713,21	52,79	1,27	1,37	2,64	50,15	50,15	49,83	49,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.049,34	97.184
14-2-2017	9,50	53,92	766,00	712,96	53,04	1,27	1,37	2,64	50,40	50,40	50,08	49,89	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.070,31	97.688
15-2-2017	9,50	67,99	766,00	713,12	52,88	1,27	1,37	2,64	50,24	50,24	49,92	49,73	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.057,30	97.375
16-2-2017	9,50	40,16	766,00	707,27	58,73	1,27	1,37	2,64	56,09	56,09	55,77	55,58	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.532,81	108.787
17-2-2017	9,50	28,59	766,00	707,08	58,92	1,27	1,37	2,64	56,28	56,28	55,96	55,77	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.548,40	109.162
18-2-2017	9,50	23,40	766,00	706,97	59,03	1,27	1,37	2,64	56,40	56,40	56,07	55,88	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.557,53	109.381
19-2-2017	9,50	22,55	766,00	706,95	59,05	1,27	1,37	2,64	56,42	56,42	56,09	55,90	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.559,14	109.419
20-2-2017	9,50	18,61	766,00	706,85	59,15	1,27	1,37	2,64	56,51	56,51	56,19	56,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.567,10	109.610
21-2-2017	9,50	16,01	766,00	706,78	59,22	1,27	1,37	2,64	56,58	56,58	56,26	56,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.572,77	109.747
22-2-2017	9,50	14,71	766,00	706,74	59,26	1,27	1,37	2,64	56,62	56,62	56,30	56,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.575,74	109.818
23-2-2017	9,50	13,00	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,67	56,35	56,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.579,77	109.914
24-2-2017	9,50	12,29	766,00	706,67	59,33	1,27	1,37	2,64	56,69	56,69	56,37	56,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.581,48	109.955
25-2-2017	9,50	12,06	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,03	109.969
26-2-2017	9,50	10,74	766,00	706,62	59,38	1,27	1,37	2,64	56,74	56,74	56,42	56,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.585,29	110.047
27-2-2017	9,50	10,31	766,00	706,61	59,39	1,27	1,37	2,64	56,75	56,75	56,43	56,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.586,35	110.072
28-2-2017	9,50	9,85	766,00	706,60	59,40	1,27	1,37	2,64	56,76	56,76	56,44	56,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.587,53	110.101
1-3-2017	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2017	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2017	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-3-2017	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2017	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-3-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-3-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-3-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-3-2017	1,36	1,36	768,00	706,31	61,69	0,03	0,03	0,06	61,63	61,63	61,63	61,48	0,00	8,56	0,00	0,00	1,36	8,16	680,76	16.338
19-3-2017	1,75	3,89	768,00	706,40	61,60	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,50	61,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,70	22.025
20-3-2017	5,27	5,27	768,00	706,45	61,55	0,40	0,42	0,82	60,73	60,73	60,62	60,41	0,00	8,56	3,52	7,14	1,75	8,56	2.426,96	58.247
21-3-2017	1,75	3,43	768,00	706,38	61,62	0,05	0,05	0,10	61,52	61,52	61,51	61,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,95	22.031
22-3-2017	1,75	4,10	768,00	706,41	61,59	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,49	61,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,59	22.022
23-3-2017	5,20	5,20	768,00	706,45	61,55	0,39	0,41	0,80	60,75	60,75	60,65	60,43	0,00	8,56	3,45	7,14	1,75	8,56	2.400,04	57.601
24-3-2017	1,75	3,33	768,00	706,38	61,62	0,05	0,05	0,10	61,52	61,52	61,51	61,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	918,00	22.032
25-3-2017	1,75	3,59	768,00	706,39	61,61	0,05	0,05	0,10	61,51	61,51	61,51	61,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,86	22.029
26-3-2017	7,22	7,22	768,00	706,51	61,49	0,74	0,79	1,53	59,95	59,95	59,76	59,55	0,00	8,56	5,47	8,16	1,75	8,56	3.561,59	85.478
27-3-2017	9,50	39,13	768,00	707,26	60,74	1,27	1,37	2,64	58,11	58,11	57,78	57,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.696,60	112.718
28-3-2017	9,50	33,36	768,00	707,17	60,83	1,27	1,37	2,64	58,19	58,19	57,87	57,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.703,85	112.892
29-3-2017	9,50	16,85	768,00	706,80	61,20	1,27	1,37	2,64	58,56	58,56	58,24	58,04	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.733,57	113.606
30-3-2017	9,50	13,43	768,00	706,71	61,29	1,27	1,37	2,64	58,66	58,66	58,33	58,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.741,38	113.793
31-3-2017	9,50	11,73	768,00	706,66	61,34	1,27	1,37	2,64	58,71	58,71	58,39	58,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.745,49	113.892
1-4-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
11-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
12-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
13-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
14-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
15-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
16-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
17-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
18-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
19-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
20-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
21-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
22-4-2017	1,75	2,79	770,00	706,36	63,64	0,05	0,05	0,10	63,54	63,54	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,25	22.758
23-4-2017	1,75	3,70	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,77	22.746
24-4-2017	1,75	3,27	770,00	706,38	63,62	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,99	22.752
25-4-2017	1,75	3,70	770,00	706,39	63,61	0,05	0,05	0,10	63,51	63,51	63,50	63,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	947,77	22.746
26-4-2017	1,75	3,03	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,53	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,12	22.755
27-4-2017	1,75	3,06	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,10	22.754
28-4-2017	1,75	3,04	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,11	22.755
29-4-2017	1,75	3,06	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,10	22.754
30-4-2017	1,75	3,05	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,11	22.755

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-5-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-5-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-5-2017	9,50	12,18	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,69	121.673
15-5-2017	9,50	11,26	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,72	62,40	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.071,97	121.727
16-5-2017	9,50	10,42	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,43	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,06	121.777
17-5-2017	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
18-5-2017	8,66	8,66	772,00	706,56	65,44	1,06	1,14	2,19	63,25	63,25	62,98	62,78	0,00	8,56	6,91	8,39	1,75	8,56	4.591,46	110.195
19-5-2017	6,68	6,68	772,00	706,49	65,51	0,64	0,68	1,31	64,19	64,19	64,03	63,82	0,00	8,56	4,93	7,80	1,75	8,56	3.416,40	81.994
20-5-2017	6,96	6,96	772,00	706,50	65,50	0,69	0,74	1,43	64,07	64,07	63,89	63,68	0,00	8,56	5,21	7,80	1,75	8,56	3.551,84	85.244
21-5-2017	5,80	5,80	772,00	706,47	65,53	0,48	0,51	0,99	64,54	64,54	64,41	64,20	0,00	8,56	4,05	7,53	1,75	8,56	2.923,34	70.160
22-5-2017	5,88	5,88	772,00	706,47	65,53	0,50	0,53	1,02	64,51	64,51	64,38	64,16	0,00	8,56	4,13	7,53	1,75	8,56	2.964,48	71.148
23-5-2017	5,27	5,27	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,82	64,73	64,73	64,62	64,41	0,00	8,56	3,52	7,14	1,75	8,56	2.588,04	62.113
24-5-2017	4,90	4,90	772,00	706,43	65,57	0,35	0,36	0,71	64,85	64,85	64,76	64,54	0,00	8,56	3,15	7,14	1,75	8,56	2.421,65	58.120
25-5-2017	4,98	4,98	772,00	706,44	65,56	0,36	0,38	0,74	64,83	64,83	64,73	64,51	0,00	8,56	3,23	7,14	1,75	8,56	2.459,39	59.025
26-5-2017	1,75	4,14	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,50	23.460

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-5-2017	1,75	3,92	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,61	23.463
28-5-2017	5,12	5,12	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,78	64,78	64,68	64,46	0,00	8,56	3,37	7,14	1,75	8,56	2.524,35	60.584
29-5-2017	1,75	3,11	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,04	23.473
30-5-2017	1,75	3,85	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,65	23.464
31-5-2017	1,75	3,85	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,65	23.464
1-6-2017	1,75	3,80	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,68	23.464
2-6-2017	1,75	3,43	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,87	23.469
3-6-2017	1,75	3,09	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,05	23.473
4-6-2017	1,75	2,96	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,12	23.475
5-6-2017	1,75	3,02	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,09	23.474
6-6-2017	1,75	2,58	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,32	23.480
7-6-2017	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
8-6-2017	1,75	3,08	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,06	23.473
9-6-2017	1,75	2,26	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,49	23.484
10-6-2017	1,75	2,50	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,36	23.481
11-6-2017	1,75	2,20	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,52	23.485
12-6-2017	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,30	23.479
13-6-2017	1,75	2,27	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,49	23.484
14-6-2017	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
15-6-2017	1,75	2,14	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,56	23.485
16-6-2017	1,75	1,85	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,71	23.489
17-6-2017	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
18-6-2017	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
19-6-2017	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
20-6-2017	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
21-6-2017	1,73	1,73	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,09	65,58	65,58	65,57	65,34	0,00	8,56	0,00	0,00	1,73	8,65	980,78	23.539

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-6-2017	1,16	1,16	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,16	7,80	593,83	14.252
23-6-2017	1,50	1,50	772,00	706,31	65,69	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	8,56	0,00	0,00	1,50	8,39	821,42	19.714
24-6-2017	1,05	1,05	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,67	65,67	65,66	65,58	0,00	8,56	0,00	0,00	1,05	7,80	538,09	12.914
25-6-2017	1,00	1,00	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,00	7,53	495,56	11.893
26-6-2017	1,30	1,30	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,64	65,63	65,50	0,00	8,56	0,00	0,00	1,30	8,16	694,82	16.676
27-6-2017	1,06	1,06	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	8,56	0,00	0,00	1,06	7,80	542,13	13.011
28-6-2017	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	443,72	10.649
29-6-2017	0,95	0,95	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,95	7,53	466,86	11.205
30-6-2017	0,72	0,72	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,72	7,14	339,81	8.155
1-7-2017	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,94	7,53	464,13	11.139
2-7-2017	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	456,72	10.961
3-7-2017	1,21	1,21	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,53	0,00	8,56	0,00	0,00	1,21	7,80	620,68	14.896
4-7-2017	1,16	1,16	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,16	7,80	594,32	14.264
5-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-7-2017	0,96	0,96	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,60	0,00	8,56	0,00	0,00	0,96	7,53	472,39	11.337
7-7-2017	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	442,08	10.610
8-7-2017	1,24	1,24	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,52	0,00	8,56	0,00	0,00	1,24	8,16	664,42	15.946
9-7-2017	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,88	7,53	432,51	10.380
10-7-2017	0,87	0,87	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,87	7,14	407,80	9.787
11-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2017	0,76	0,76	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,76	7,14	355,01	8.520
13-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2017	1,00	1,00	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	1,00	7,53	493,12	11.835
15-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-7-2017	0,74	0,74	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	8,56	0,00	0,00	0,74	7,14	348,64	8.367
19-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-12-2017	9,50	396,00	771,00	715,62	55,38	1,27	1,37	2,64	52,75	52,75	52,42	52,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.260,73	102.258
2-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-1-2018	0,90	0,90	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,11	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	388,54	9.325
17-1-2018	0,93	0,93	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,17	57,11	0,00	8,56	0,00	0,00	0,93	7,53	400,82	9.620
18-1-2018	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,15	57,05	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	509,65	12.232
19-1-2018	0,95	0,95	763,50	706,30	57,20	0,02	0,01	0,03	57,18	57,18	57,17	57,10	0,00	8,56	0,00	0,00	0,95	7,53	407,84	9.788
20-1-2018	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	383,81	9.211
21-1-2018	0,83	0,83	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,83	7,14	339,73	8.154
22-1-2018	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,86	7,14	350,47	8.411
23-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-1-2018	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,82	7,14	334,37	8.025
25-1-2018	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,86	7,14	352,42	8.458
26-1-2018	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	8,56	0,00	0,00	0,86	7,14	352,58	8.462
27-1-2018	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	8,56	0,00	0,00	0,85	7,14	348,53	8.365
28-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-1-2018	0,73	0,73	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,19	57,15	0,00	8,56	0,00	0,00	0,73	7,14	299,70	7.193
1-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-3-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-3-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-3-2018	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-3-2018	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-3-2018	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-3-2018	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2018	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2018	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-3-2018	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-3-2018	9,50	238,98	767,50	714,58	52,92	1,27	1,37	2,64	50,28	50,28	49,96	49,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.060,14	97.443
11-3-2018	9,50	80,79	768,00	713,25	54,75	1,27	1,37	2,64	52,11	52,11	51,79	51,59	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.208,89	101.013
12-3-2018	9,50	62,23	768,00	713,05	54,95	1,27	1,37	2,64	52,31	52,31	51,99	51,79	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.225,16	101.404
13-3-2018	9,50	34,60	768,00	707,19	60,81	1,27	1,37	2,64	58,17	58,17	57,85	57,66	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.702,15	112.852
14-3-2018	9,50	25,23	768,00	707,01	60,99	1,27	1,37	2,64	58,35	58,35	58,03	57,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.716,82	113.204
15-3-2018	9,50	119,76	768,00	713,63	54,37	1,27	1,37	2,64	51,73	51,73	51,41	51,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.178,31	100.279
16-3-2018	9,50	38,53	768,00	707,25	60,75	1,27	1,37	2,64	58,11	58,11	57,79	57,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.697,27	112.735
17-3-2018	9,50	25,06	768,00	707,00	61,00	1,27	1,37	2,64	58,36	58,36	58,04	57,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.717,13	113.211
18-3-2018	9,50	31,11	768,00	707,13	60,87	1,27	1,37	2,64	58,23	58,23	57,91	57,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.707,11	112.971
19-3-2018	9,50	21,39	768,00	706,92	61,08	1,27	1,37	2,64	58,44	58,44	58,12	57,93	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.724,06	113.377
20-3-2018	9,50	19,72	768,00	706,88	61,12	1,27	1,37	2,64	58,48	58,48	58,16	57,97	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.727,45	113.459
21-3-2018	9,50	16,12	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,58	58,26	58,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.735,19	113.644
22-3-2018	9,50	13,93	768,00	706,72	61,28	1,27	1,37	2,64	58,64	58,64	58,32	58,13	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.740,22	113.765
23-3-2018	9,50	12,31	768,00	706,67	61,33	1,27	1,37	2,64	58,69	58,69	58,37	58,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.744,08	113.858
24-3-2018	9,50	13,20	768,00	706,70	61,30	1,27	1,37	2,64	58,66	58,66	58,34	58,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.741,93	113.806
25-3-2018	9,50	10,70	768,00	706,62	61,38	1,27	1,37	2,64	58,74	58,74	58,42	58,22	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.748,03	113.953
26-3-2018	9,50	10,46	768,00	706,62	61,38	1,27	1,37	2,64	58,75	58,75	58,42	58,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.748,65	113.968
27-3-2018	9,50	9,50	768,00	706,59	61,41	1,27	1,37	2,64	58,78	58,78	58,45	58,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.751,08	114.026
28-3-2018	8,41	8,41	768,00	706,55	61,45	1,00	1,07	2,07	59,38	59,38	59,12	58,92	0,00	8,56	6,66	8,39	1,75	8,56	4.187,29	100.495
29-3-2018	7,18	7,18	768,00	706,51	61,49	0,73	0,78	1,52	59,97	59,97	59,78	59,57	0,00	8,56	5,43	8,16	1,75	8,56	3.543,70	85.049
30-3-2018	7,17	7,17	768,00	706,51	61,49	0,73	0,78	1,51	59,98	59,98	59,79	59,58	0,00	8,56	5,42	7,80	1,75	8,56	3.421,18	82.108
31-3-2018	7,59	7,59	768,00	706,53	61,47	0,82	0,88	1,69	59,78	59,78	59,57	59,37	0,00	8,56	5,84	8,16	1,75	8,56	3.729,39	89.505
1-4-2018	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2018	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2018	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-4-2018	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2018	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2018	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2018	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2018	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2018	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
10-4-2018	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
11-4-2018	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
12-4-2018	1,75	1,75	770,00	706,32	63,68	0,05	0,05	0,10	63,58	63,58	63,57	63,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,81	22.771
13-4-2018	9,50	18,26	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,52	60,20	60,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.893,17	117.436
14-4-2018	9,50	16,39	770,00	706,79	63,21	1,27	1,37	2,64	60,57	60,57	60,25	60,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.897,24	117.534
15-4-2018	9,50	13,25	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,66	60,66	60,34	60,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.904,48	117.707
16-4-2018	9,50	14,68	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,62	60,30	60,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.901,11	117.627
17-4-2018	9,50	13,22	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,66	60,66	60,34	60,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.904,54	117.709
18-4-2018	9,50	11,72	770,00	706,65	63,35	1,27	1,37	2,64	60,71	60,71	60,39	60,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.908,16	117.796
19-4-2018	9,50	11,31	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,72	60,72	60,40	60,20	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.909,17	117.820
20-4-2018	9,50	9,69	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,25	117.918
21-4-2018	9,50	9,56	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,77	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,57	117.926
22-4-2018	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,78	60,45	60,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.913,74	117.930
23-4-2018	8,81	8,81	770,00	706,56	63,44	1,09	1,18	2,27	61,16	61,16	60,88	60,68	0,00	8,56	7,06	8,65	1,75	8,56	4.630,45	111.131
24-4-2018	9,50	14,37	770,00	706,73	63,27	1,27	1,37	2,64	60,63	60,63	60,31	60,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.901,85	117.644
25-4-2018	9,46	9,46	770,00	706,59	63,41	1,26	1,36	2,62	60,80	60,80	60,48	60,29	0,00	8,56	7,71	8,65	1,75	8,56	4.938,48	118.523
26-4-2018	7,25	7,25	770,00	706,51	63,49	0,75	0,80	1,54	61,94	61,94	61,75	61,54	0,00	8,56	5,50	8,16	1,75	8,56	3.693,20	88.637
27-4-2018	1,75	3,07	770,00	706,37	63,63	0,05	0,05	0,10	63,53	63,53	63,52	63,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	948,10	22.754
28-4-2018	6,34	6,34	770,00	706,48	63,52	0,57	0,61	1,19	62,33	62,33	62,18	61,97	0,00	8,56	4,59	7,53	1,75	8,56	3.076,50	73.836
29-4-2018	6,08	6,08	770,00	706,48	63,52	0,53	0,56	1,09	62,43	62,43	62,30	62,08	0,00	8,56	4,33	7,53	1,75	8,56	2.959,79	71.035

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-4-2018	5,65	5,65	770,00	706,46	63,54	0,46	0,48	0,94	62,60	62,60	62,48	62,26	0,00	8,56	3,90	7,53	1,75	8,56	2.764,78	66.355
1-5-2018	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-5-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-5-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-5-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-5-2018	5,52	5,52	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,64	64,53	64,31	0,00	8,56	3,77	7,14	1,75	8,56	2.699,48	64.787
27-5-2018	1,75	3,25	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,97	23.471
28-5-2018	5,13	5,13	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,78	64,78	64,68	64,46	0,00	8,56	3,38	7,14	1,75	8,56	2.526,83	60.644
29-5-2018	5,41	5,41	772,00	706,45	65,55	0,42	0,44	0,87	64,68	64,68	64,57	64,35	0,00	8,56	3,66	7,14	1,75	8,56	2.651,76	63.642
30-5-2018	4,94	4,94	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,72	64,84	64,84	64,75	64,53	0,00	8,56	3,19	7,14	1,75	8,56	2.439,42	58.546
31-5-2018	1,75	3,68	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,74	23.466
1-6-2018	5,18	5,18	772,00	706,44	65,56	0,39	0,41	0,80	64,76	64,76	64,66	64,44	0,00	8,56	3,43	7,14	1,75	8,56	2.549,22	61.181
2-6-2018	1,75	2,67	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,28	23.479
3-6-2018	1,75	3,95	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,60	23.462
4-6-2018	1,75	3,38	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,90	23.470
5-6-2018	1,75	3,07	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,06	23.474
6-6-2018	1,75	3,20	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,99	23.472
7-6-2018	1,75	3,62	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,77	23.466
8-6-2018	1,75	3,01	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,09	23.474
9-6-2018	8,04	8,04	772,00	706,54	65,46	0,91	0,98	1,90	63,57	63,57	63,33	63,13	0,00	8,56	6,29	8,39	1,75	8,56	4.288,74	102.930
10-6-2018	5,21	5,21	772,00	706,45	65,55	0,39	0,41	0,81	64,75	64,75	64,65	64,43	0,00	8,56	3,46	7,14	1,75	8,56	2.563,12	61.515
11-6-2018	1,75	3,89	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,63	23.463
12-6-2018	1,75	4,09	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,53	23.461
13-6-2018	1,75	4,11	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,52	23.460
14-6-2018	1,75	3,69	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,74	23.466
15-6-2018	1,75	3,18	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,00	23.472
16-6-2018	1,75	3,08	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,06	23.473
17-6-2018	1,75	3,15	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,02	23.472
18-6-2018	1,75	2,63	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,29	23.479
19-6-2018	1,75	2,84	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,18	23.476
20-6-2018	1,75	2,49	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,37	23.481

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-6-2018	1,75	2,47	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,38	23.481
22-6-2018	1,75	2,48	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,38	23.481
23-6-2018	1,75	1,89	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,69	23.489
24-6-2018	1,75	1,98	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,64	23.487
25-6-2018	1,75	2,11	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,57	23.486
26-6-2018	1,75	1,94	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,66	23.488
27-6-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
28-6-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
29-6-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
30-6-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
1-7-2018	1,75	1,94	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,67	23.488
2-7-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
3-7-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
4-7-2018	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
5-7-2018	1,66	1,66	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,09	65,59	65,59	65,59	65,37	0,00	8,56	0,00	0,00	1,66	8,65	937,85	22.508
6-7-2018	1,64	1,64	772,00	706,32	65,68	0,04	0,04	0,08	65,60	65,60	65,59	65,38	0,00	8,56	0,00	0,00	1,64	8,65	926,13	22.227
7-7-2018	1,12	1,12	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,56	0,00	8,56	0,00	0,00	1,12	7,80	574,83	13.796
8-7-2018	1,19	1,19	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	8,56	0,00	0,00	1,19	7,80	606,89	14.565
9-7-2018	1,26	1,26	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,64	65,64	65,64	65,51	0,00	8,56	0,00	0,00	1,26	8,16	674,00	16.176
10-7-2018	1,23	1,23	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,52	0,00	8,56	0,00	0,00	1,23	8,16	659,00	15.816
11-7-2018	1,31	1,31	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,64	65,63	65,50	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	697,81	16.747
12-7-2018	0,71	0,71	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,71	7,14	333,93	8.014
13-7-2018	0,93	0,93	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,67	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,93	7,53	459,65	11.032
14-7-2018	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,90	7,53	445,97	10.703
15-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-11-2018	9,50	15,02	771,50	706,75	64,75	1,27	1,37	2,64	62,11	62,11	61,79	61,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.022,33	120.536
13-11-2018	9,50	12,21	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,63	121.671
14-11-2018	7,08	7,08	772,00	706,51	65,49	0,71	0,76	1,47	64,02	64,02	63,83	63,62	0,00	8,56	5,33	7,80	1,75	8,56	3.607,08	86.570
15-11-2018	1,75	3,11	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,04	23.473
16-11-2018	1,75	2,76	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,22	23.477
17-11-2018	1,75	2,48	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,38	23.481
18-11-2018	1,75	2,25	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,50	23.484
19-11-2018	1,75	2,19	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,53	23.485
20-11-2018	1,75	3,23	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,98	23.471
21-11-2018	1,75	3,24	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,97	23.471
22-11-2018	1,75	3,82	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,67	23.464
23-11-2018	7,21	7,21	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,53	63,96	63,96	63,77	63,56	0,00	8,56	5,46	8,16	1,75	8,56	3.792,85	91.028

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-11-2018	6,03	6,03	772,00	706,47	65,53	0,52	0,55	1,07	64,45	64,45	64,32	64,10	0,00	8,56	4,28	7,53	1,75	8,56	3.030,89	72.741
25-11-2018	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
26-11-2018	9,50	17,37	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,55	62,55	62,22	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,75	121.386
27-11-2018	9,50	9,97	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,76	62,44	62,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.075,19	121.805
28-11-2018	8,62	8,62	772,00	706,56	65,44	1,05	1,13	2,17	63,27	63,27	63,00	62,80	0,00	8,56	6,87	8,39	1,75	8,56	4.572,08	109.730
29-11-2018	5,75	5,75	772,00	706,46	65,54	0,48	0,50	0,98	64,56	64,56	64,43	64,22	0,00	8,56	4,00	7,53	1,75	8,56	2.902,05	69.649
30-11-2018	6,20	6,20	772,00	706,48	65,52	0,55	0,58	1,13	64,39	64,39	64,24	64,03	0,00	8,56	4,45	7,53	1,75	8,56	3.109,87	74.637
1-12-2018	9,50	453,31	772,00	715,96	56,04	1,27	1,37	2,64	53,41	53,41	53,08	52,89	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.314,33	103.544
2-12-2018	5,49	5,49	763,50	706,46	57,04	0,43	0,46	0,89	56,15	56,15	56,04	55,82	0,00	8,56	3,74	7,14	1,75	8,56	2.331,94	55.967
3-12-2018	1,75	3,57	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,45	20.411
4-12-2018	1,75	4,00	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,23	20.405
5-12-2018	1,75	4,03	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,21	20.405
6-12-2018	1,75	3,45	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,52	20.412
7-12-2018	1,75	3,42	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,53	20.413
8-12-2018	1,75	3,20	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,65	20.416
9-12-2018	1,75	2,91	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,80	20.419
10-12-2018	1,75	2,87	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,83	20.420
11-12-2018	1,75	2,92	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,80	20.419
12-12-2018	1,75	2,64	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,95	20.423
13-12-2018	1,75	3,15	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,68	20.416
14-12-2018	1,75	3,97	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,24	20.406
15-12-2018	1,75	3,45	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,52	20.412
16-12-2018	1,75	2,94	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,79	20.419
17-12-2018	8,49	8,49	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,11	54,83	54,83	54,57	54,37	0,00	8,56	6,74	8,39	1,75	8,56	3.902,79	93.667
18-12-2018	1,75	3,64	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,42	20.410
19-12-2018	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,24	56,24	56,14	55,92	0,00	8,56	3,47	7,14	1,75	8,56	2.230,25	53.526

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-12-2018	5,08	5,08	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,77	56,29	56,29	56,19	55,97	0,00	8,56	3,33	7,14	1,75	8,56	2.175,11	52.203
21-12-2018	1,75	3,32	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
22-12-2018	1,75	4,05	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,21	20.405
23-12-2018	1,75	3,71	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,38	20.409
24-12-2018	1,75	3,79	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,34	20.408
25-12-2018	1,75	3,45	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,52	20.412
26-12-2018	1,75	3,19	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,66	20.416
27-12-2018	1,75	3,28	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,61	20.415
28-12-2018	1,75	2,97	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,77	20.418
29-12-2018	1,75	3,20	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,65	20.416
30-12-2018	1,75	2,94	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,78	20.419
31-12-2018	1,75	2,67	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
1-1-2019	1,75	2,68	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
2-1-2019	1,75	2,67	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
3-1-2019	1,75	2,67	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
4-1-2019	1,75	2,68	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
5-1-2019	1,75	2,40	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,08	20.426
6-1-2019	1,75	2,40	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,08	20.426
7-1-2019	1,75	2,41	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,07	20.426
8-1-2019	1,75	2,13	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
9-1-2019	1,75	2,40	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,08	20.426
10-1-2019	1,75	2,13	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,22	20.429
11-1-2019	1,75	2,05	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,26	20.430
12-1-2019	1,75	2,05	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,26	20.430
13-1-2019	1,75	1,87	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,36	20.433
14-1-2019	1,75	2,26	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,15	20.428

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-1-2019	1,75	1,92	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
16-1-2019	1,75	2,26	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,15	20.428
17-1-2019	1,75	1,93	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
18-1-2019	1,75	2,28	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,14	20.427
19-1-2019	1,75	1,92	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
20-1-2019	1,75	2,28	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,14	20.427
21-1-2019	1,75	1,93	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
22-1-2019	1,75	1,92	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
23-1-2019	1,75	2,28	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,14	20.427
24-1-2019	1,75	1,93	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
25-1-2019	1,75	1,93	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,33	20.432
26-1-2019	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
27-1-2019	1,75	1,76	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,42	20.434
28-1-2019	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
29-1-2019	1,75	1,76	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,42	20.434
30-1-2019	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
31-1-2019	1,75	1,76	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,42	20.434
1-2-2019	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2019	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
18-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
19-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
26-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
7-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
11-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
13-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
14-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
19-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
21-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
22-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
23-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-4-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-7-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-7-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-7-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
31-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
16-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
17-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
18-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
19-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
20-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
21-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
22-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
23-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
31-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
1-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
2-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
16-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
17-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
18-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
19-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
20-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
21-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
22-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-11-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-11-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-12-2019	9,50	172,54	767,00	714,08	52,92	1,27	1,37	2,64	50,28	50,28	49,96	49,77	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.060,46	97.451
2-12-2019	7,61	7,61	763,50	706,53	56,97	0,82	0,88	1,70	55,27	55,27	55,06	54,85	0,00	8,56	5,86	8,16	1,75	8,56	3.457,83	82.988
3-12-2019	1,75	3,26	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,62	20.415
4-12-2019	1,75	2,59	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,98	20.423
5-12-2019	1,75	2,32	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,12	20.427
6-12-2019	1,75	2,07	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,25	20.430
7-12-2019	1,75	1,76	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,42	20.434
8-12-2019	1,75	1,80	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,40	20.434
9-12-2019	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
10-12-2019	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
11-12-2019	1,71	1,71	763,50	706,32	57,18	0,05	0,04	0,09	57,09	57,09	57,08	56,85	0,00	8,56	0,00	0,00	1,71	8,65	842,59	20.222
12-12-2019	1,27	1,27	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,01	0,00	8,56	0,00	0,00	1,27	8,16	590,53	14.173
13-12-2019	1,25	1,25	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,25	8,16	582,44	13.979
14-12-2019	1,52	1,52	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,07	57,11	57,11	57,10	56,92	0,00	8,56	0,00	0,00	1,52	8,39	726,36	17.433
15-12-2019	1,27	1,27	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,01	0,00	8,56	0,00	0,00	1,27	8,16	589,80	14.155
16-12-2019	1,75	3,26	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,62	20.415
17-12-2019	9,50	119,38	763,50	713,63	49,87	1,27	1,37	2,64	47,24	47,24	46,91	46,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.812,61	91.503
18-12-2019	9,50	31,81	763,50	707,14	56,36	1,27	1,37	2,64	53,72	53,72	53,40	53,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.340,10	104.162

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-12-2019	9,50	67,43	763,50	713,11	50,39	1,27	1,37	2,64	47,75	47,75	47,43	47,24	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.854,48	92.508
20-12-2019	9,50	314,37	763,50	715,10	48,40	1,27	1,37	2,64	45,76	45,76	45,44	45,25	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.692,71	88.625
21-12-2019	9,50	112,94	763,50	713,57	49,93	1,27	1,37	2,64	47,30	47,30	46,97	46,78	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.817,41	91.618
22-12-2019	9,50	53,37	763,50	712,95	50,55	1,27	1,37	2,64	47,91	47,91	47,59	47,40	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	3.867,52	92.821
23-12-2019	9,50	26,04	763,50	707,03	56,47	1,27	1,37	2,64	53,84	53,84	53,52	53,32	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.349,41	104.386
24-12-2019	9,50	19,12	763,50	706,86	56,64	1,27	1,37	2,64	54,00	54,00	53,68	53,48	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.362,71	104.705
25-12-2019	9,50	13,14	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,84	53,65	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.376,10	105.026
26-12-2019	9,40	9,40	763,50	706,58	56,92	1,24	1,34	2,59	54,33	54,33	54,02	53,82	0,00	8,56	7,65	8,65	1,75	8,56	4.384,32	105.224
27-12-2019	9,50	11,89	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,12	105.099
28-12-2019	9,50	11,16	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,91	105.142
29-12-2019	9,50	10,21	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,29	105.199
30-12-2019	9,45	9,45	763,50	706,58	56,92	1,25	1,36	2,61	54,30	54,30	53,98	53,79	0,00	8,56	7,70	8,65	1,75	8,56	4.405,42	105.730
31-12-2019	8,43	8,43	763,50	706,55	56,95	1,00	1,08	2,08	54,87	54,87	54,61	54,41	0,00	8,56	6,68	8,39	1,75	8,56	3.877,54	93.061
1-1-2020	7,06	7,06	763,50	706,51	56,99	0,71	0,76	1,47	55,53	55,53	55,34	55,13	0,00	8,56	5,31	7,80	1,75	8,56	3.118,66	74.848
2-1-2020	6,58	6,58	763,50	706,49	57,01	0,62	0,66	1,28	55,73	55,73	55,57	55,36	0,00	8,56	4,83	7,80	1,75	8,56	2.924,18	70.180
3-1-2020	6,13	6,13	763,50	706,48	57,02	0,54	0,57	1,11	55,91	55,91	55,77	55,56	0,00	8,56	4,38	7,53	1,75	8,56	2.672,19	64.133
4-1-2020	5,32	5,32	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,84	56,21	56,21	56,10	55,89	0,00	8,56	3,57	7,14	1,75	8,56	2.267,92	54.430
5-1-2020	5,41	5,41	763,50	706,45	57,05	0,42	0,45	0,87	56,18	56,18	56,07	55,85	0,00	8,56	3,66	7,14	1,75	8,56	2.302,63	55.263
6-1-2020	1,75	3,73	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,37	20.409
7-1-2020	5,05	5,05	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,30	56,30	56,20	55,98	0,00	8,56	3,30	7,14	1,75	8,56	2.164,45	51.947
8-1-2020	1,75	3,83	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,32	20.408
9-1-2020	1,75	4,01	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,22	20.405
10-1-2020	5,06	5,06	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,30	56,30	56,20	55,98	0,00	8,56	3,31	7,14	1,75	8,56	2.168,93	52.054
11-1-2020	1,75	3,18	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,66	20.416
12-1-2020	1,75	3,52	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,48	20.412
13-1-2020	1,75	3,96	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,25	20.406

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-1-2020	1,75	3,07	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,72	20.417
15-1-2020	4,92	4,92	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,34	56,34	56,25	56,03	0,00	8,56	3,17	7,14	1,75	8,56	2.113,67	50.728
16-1-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
17-1-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
18-1-2020	8,68	8,68	763,50	706,56	56,94	1,06	1,15	2,21	54,73	54,73	54,46	54,26	0,00	8,56	6,93	8,39	1,75	8,56	3.980,95	95.543
19-1-2020	9,50	9,85	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,20	105.221
20-1-2020	8,66	8,66	763,50	706,56	56,94	1,06	1,14	2,19	54,75	54,75	54,48	54,28	0,00	8,56	6,91	8,39	1,75	8,56	3.971,21	95.309
21-1-2020	7,63	7,63	763,50	706,53	56,97	0,83	0,89	1,71	55,26	55,26	55,05	54,84	0,00	8,56	5,88	8,16	1,75	8,56	3.465,79	83.179
22-1-2020	6,72	6,72	763,50	706,50	57,00	0,64	0,69	1,33	55,67	55,67	55,51	55,30	0,00	8,56	4,97	7,80	1,75	8,56	2.979,44	71.507
23-1-2020	6,29	6,29	763,50	706,48	57,02	0,57	0,60	1,17	55,85	55,85	55,70	55,49	0,00	8,56	4,54	7,53	1,75	8,56	2.734,04	65.617
24-1-2020	9,50	12,32	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	54,19	53,87	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,08	105.074
25-1-2020	9,50	15,64	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	54,09	53,77	53,58	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.370,29	104.887
26-1-2020	9,50	13,48	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	54,15	53,83	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,30	105.007
27-1-2020	9,50	11,74	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,49	105.108
28-1-2020	9,50	14,37	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,20	104.957
29-1-2020	9,50	13,59	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	54,15	53,83	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,02	105.001
30-1-2020	9,50	13,31	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,84	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,69	105.017
31-1-2020	9,50	12,40	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,19	54,19	53,87	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,89	105.069
1-2-2020	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2020	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2020	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2020	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2020	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-2-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-2-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-2-2020	1,75	3,65	766,00	706,39	59,61	0,05	0,05	0,10	59,51	59,51	59,50	59,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,86	21.309
17-2-2020	6,16	6,16	766,00	706,48	59,52	0,54	0,58	1,12	58,40	58,40	58,26	58,05	0,00	8,56	4,41	7,53	1,75	8,56	2.804,09	67.298
18-2-2020	1,75	3,94	766,00	706,40	59,60	0,05	0,05	0,10	59,50	59,50	59,49	59,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,72	21.305
19-2-2020	5,23	5,23	766,00	706,45	59,55	0,40	0,42	0,81	58,74	58,74	58,64	58,42	0,00	8,56	3,48	7,14	1,75	8,56	2.331,37	55.953
20-2-2020	1,75	3,77	766,00	706,40	59,60	0,05	0,05	0,10	59,51	59,51	59,50	59,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,81	21.307
21-2-2020	5,60	5,60	766,00	706,46	59,54	0,45	0,48	0,93	58,61	58,61	58,49	58,28	0,00	8,56	3,85	7,14	1,75	8,56	2.483,08	59.594
22-2-2020	1,75	3,35	766,00	706,38	59,62	0,05	0,05	0,10	59,52	59,52	59,51	59,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	888,03	21.313
23-2-2020	1,75	4,03	766,00	706,40	59,60	0,05	0,05	0,10	59,50	59,50	59,49	59,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,67	21.304
24-2-2020	1,75	4,01	766,00	706,40	59,60	0,05	0,05	0,10	59,50	59,50	59,49	59,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,68	21.304
25-2-2020	1,75	4,03	766,00	706,40	59,60	0,05	0,05	0,10	59,50	59,50	59,49	59,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,67	21.304
26-2-2020	1,75	3,58	766,00	706,39	59,61	0,05	0,05	0,10	59,52	59,52	59,51	59,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,90	21.310
27-2-2020	1,75	4,09	766,00	706,41	59,59	0,05	0,05	0,10	59,50	59,50	59,49	59,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,64	21.303
28-2-2020	1,75	3,68	766,00	706,39	59,61	0,05	0,05	0,10	59,51	59,51	59,50	59,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	887,85	21.308
29-2-2020	5,32	5,32	766,00	706,45	59,55	0,41	0,43	0,84	58,71	58,71	58,60	58,39	0,00	8,56	3,57	7,14	1,75	8,56	2.368,18	56.836
1-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-3-2020	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2020	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-3-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-3-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-3-2020	6,80	6,80	768,00	706,50	61,50	0,66	0,70	1,36	60,14	60,14	59,97	59,76	0,00	8,56	5,05	7,80	1,75	8,56	3.259,86	78.237
27-3-2020	6,17	6,17	768,00	706,48	61,52	0,55	0,58	1,12	60,40	60,40	60,25	60,04	0,00	8,56	4,42	7,53	1,75	8,56	2.905,30	69.727
28-3-2020	5,76	5,76	768,00	706,46	61,54	0,48	0,50	0,98	60,55	60,55	60,43	60,21	0,00	8,56	4,01	7,53	1,75	8,56	2.726,68	65.440
29-3-2020	5,27	5,27	768,00	706,45	61,55	0,40	0,42	0,82	60,73	60,73	60,62	60,41	0,00	8,56	3,52	7,14	1,75	8,56	2.427,28	58.255
30-3-2020	5,34	5,34	768,00	706,45	61,55	0,41	0,43	0,84	60,71	60,71	60,60	60,38	0,00	8,56	3,59	7,14	1,75	8,56	2.456,17	58.948
31-3-2020	5,31	5,31	768,00	706,45	61,55	0,41	0,43	0,84	60,71	60,71	60,61	60,39	0,00	8,56	3,56	7,14	1,75	8,56	2.446,54	58.717

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-4-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2020	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2020	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
9-4-2020	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
10-4-2020	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
11-4-2020	6,69	6,69	770,00	706,50	63,50	0,64	0,68	1,32	62,19	62,19	62,02	61,81	0,00	8,56	4,94	7,80	1,75	8,56	3.316,95	79.607
12-4-2020	9,50	12,18	770,00	706,67	63,33	1,27	1,37	2,64	60,69	60,69	60,37	60,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.907,04	117.769
13-4-2020	9,50	18,32	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,52	60,20	60,01	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.893,03	117.433
14-4-2020	9,50	14,46	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,63	60,63	60,31	60,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.901,64	117.639
15-4-2020	9,50	15,35	770,00	706,76	63,24	1,27	1,37	2,64	60,60	60,60	60,28	60,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.899,59	117.590
16-4-2020	9,50	32,81	770,00	707,16	62,84	1,27	1,37	2,64	60,20	60,20	59,88	59,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.867,28	116.815
17-4-2020	9,50	83,51	770,00	713,28	56,72	1,27	1,37	2,64	54,08	54,08	53,76	53,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.369,27	104.863
18-4-2020	9,50	66,93	770,00	713,11	56,89	1,27	1,37	2,64	54,26	54,26	53,94	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,56	105.205
19-4-2020	9,50	36,01	770,00	707,21	62,79	1,27	1,37	2,64	60,15	60,15	59,83	59,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.862,97	116.711
20-4-2020	9,50	28,02	770,00	707,07	62,93	1,27	1,37	2,64	60,29	60,29	59,97	59,78	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.874,66	116.992
21-4-2020	9,50	25,36	770,00	707,01	62,99	1,27	1,37	2,64	60,35	60,35	60,03	59,84	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.879,24	117.102
22-4-2020	9,50	22,06	770,00	706,93	63,07	1,27	1,37	2,64	60,43	60,43	60,11	59,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.885,40	117.250
23-4-2020	9,50	18,39	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,52	60,20	60,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.892,90	117.430
24-4-2020	9,50	16,74	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,56	60,56	60,24	60,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.896,47	117.515
25-4-2020	9,50	16,18	770,00	706,78	63,22	1,27	1,37	2,64	60,58	60,58	60,26	60,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.897,70	117.545
26-4-2020	9,50	18,84	770,00	706,85	63,15	1,27	1,37	2,64	60,51	60,51	60,19	59,99	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.891,94	117.407

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-4-2020	9,50	15,57	770,00	706,77	63,23	1,27	1,37	2,64	60,60	60,60	60,27	60,08	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.899,08	117.578
28-4-2020	9,50	16,65	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,57	60,57	60,24	60,05	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.896,67	117.520
29-4-2020	9,50	14,58	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,62	60,30	60,11	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.901,35	117.632
30-4-2020	9,50	13,05	770,00	706,69	63,31	1,27	1,37	2,64	60,67	60,67	60,35	60,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.904,96	117.719
1-5-2020	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2020	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2020	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-5-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-5-2020	6,28	6,28	772,00	706,48	65,52	0,56	0,60	1,16	64,35	64,35	64,21	63,99	0,00	8,56	4,53	7,53	1,75	8,56	3.148,27	75.558
13-5-2020	9,22	9,22	772,00	706,58	65,42	1,19	1,29	2,48	62,94	62,94	62,64	62,44	0,00	8,56	7,47	8,65	1,75	8,56	4.982,05	119.569
14-5-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
15-5-2020	9,50	12,62	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,68	62,36	62,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.068,64	121.647
16-5-2020	9,50	9,64	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,77	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,04	121.825
17-5-2020	9,23	9,23	772,00	706,58	65,42	1,20	1,30	2,49	62,93	62,93	62,62	62,43	0,00	8,56	7,48	8,65	1,75	8,56	4.991,74	119.802
18-5-2020	7,22	7,22	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,53	63,96	63,96	63,76	63,56	0,00	8,56	5,47	8,16	1,75	8,56	3.797,66	91.144
19-5-2020	6,48	6,48	772,00	706,49	65,51	0,60	0,64	1,24	64,28	64,28	64,12	63,91	0,00	8,56	4,73	7,80	1,75	8,56	3.321,32	79.712
20-5-2020	5,92	5,92	772,00	706,47	65,53	0,50	0,53	1,04	64,49	64,49	64,36	64,15	0,00	8,56	4,17	7,53	1,75	8,56	2.980,73	71.537
21-5-2020	5,87	5,87	772,00	706,47	65,53	0,50	0,52	1,02	64,51	64,51	64,38	64,17	0,00	8,56	4,12	7,53	1,75	8,56	2.958,63	71.007
22-5-2020	6,32	6,32	772,00	706,48	65,52	0,57	0,61	1,18	64,34	64,34	64,19	63,98	0,00	8,56	4,57	7,53	1,75	8,56	3.165,91	75.982

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-5-2020	1,75	3,81	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,67	23.464
24-5-2020	5,57	5,57	772,00	706,46	65,54	0,45	0,47	0,92	64,62	64,62	64,51	64,29	0,00	8,56	3,82	7,14	1,75	8,56	2.721,10	65.306
25-5-2020	1,75	3,65	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,76	23.466
26-5-2020	5,00	5,00	772,00	706,44	65,56	0,36	0,38	0,74	64,82	64,82	64,73	64,50	0,00	8,56	3,25	7,14	1,75	8,56	2.466,58	59.198
27-5-2020	1,75	3,09	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,05	23.473
28-5-2020	1,75	3,75	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,70	23.465
29-5-2020	1,75	3,17	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,01	23.472
30-5-2020	1,75	3,08	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,06	23.473
31-5-2020	1,75	3,08	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,06	23.473
1-6-2020	1,75	3,07	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,06	23.473
2-6-2020	1,75	2,50	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,36	23.481
3-6-2020	1,75	2,48	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,38	23.481
4-6-2020	1,75	1,81	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,74	23.490
5-6-2020	1,75	1,81	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,73	23.490
6-6-2020	1,75	1,85	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,72	23.489
7-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
8-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
9-6-2020	1,75	2,92	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,53	65,29	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,14	23.475
10-6-2020	1,75	2,55	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,34	23.480
11-6-2020	1,75	3,05	772,00	706,37	65,63	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,07	23.474
12-6-2020	1,75	2,07	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,60	23.486
13-6-2020	1,75	2,42	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,41	23.482
14-6-2020	1,75	2,04	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,61	23.487
15-6-2020	1,75	2,53	772,00	706,35	65,65	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,35	23.480
16-6-2020	1,75	2,24	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,56	65,56	65,55	65,31	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,50	23.484
17-6-2020	1,75	2,04	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,61	23.487

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-6-2020	1,75	2,06	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,60	23.486
19-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
20-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
21-6-2020	1,75	2,01	772,00	706,33	65,67	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,63	23.487
22-6-2020	1,75	1,76	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,76	23.490
23-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
24-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
25-6-2020	1,75	1,75	772,00	706,32	65,68	0,05	0,05	0,10	65,58	65,58	65,57	65,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,77	23.490
26-6-2020	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,65	65,55	0,00	8,56	0,00	0,00	1,15	7,80	588,07	14.114
27-6-2020	0,91	0,91	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,91	7,53	447,36	10.737
28-6-2020	1,30	1,30	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,64	65,63	65,50	0,00	8,56	0,00	0,00	1,30	8,16	694,91	16.678
29-6-2020	0,89	0,89	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	8,56	0,00	0,00	0,89	7,53	438,72	10.529
30-6-2020	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	8,56	0,00	0,00	0,92	7,53	455,94	10.943
1-7-2020	0,99	0,99	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	8,56	0,00	0,00	0,99	7,53	491,17	11.788
2-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2020	9,50	85,36	771,00	713,30	57,70	1,27	1,37	2,64	55,06	55,06	54,74	54,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.449,06	106.778
22-10-2020	9,50	33,72	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	62,19	61,87	61,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.028,66	120.688
23-10-2020	9,50	13,58	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,65	62,33	62,14	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.066,34	121.592
24-10-2020	7,75	7,75	772,00	706,53	65,47	0,85	0,91	1,76	63,71	63,71	63,49	63,28	0,00	8,56	6,00	8,16	1,75	8,56	4.057,56	97.382
25-10-2020	1,75	3,59	772,00	706,39	65,61	0,05	0,05	0,10	65,52	65,52	65,51	65,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,79	23.467

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-10-2020	9,50	10,34	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,43	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,27	121.782
27-10-2020	8,08	8,08	772,00	706,54	65,46	0,92	0,99	1,92	63,54	63,54	63,31	63,10	0,00	8,56	6,33	8,39	1,75	8,56	4.311,37	103.473
28-10-2020	1,75	3,27	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,96	23.471
29-10-2020	1,75	3,19	772,00	706,38	65,62	0,05	0,05	0,10	65,53	65,53	65,52	65,28	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,00	23.472
30-10-2020	1,75	2,70	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,26	23.478
31-10-2020	1,24	1,24	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,65	65,64	65,52	0,00	8,56	0,00	0,00	1,24	8,16	664,11	15.939
1-11-2020	1,75	3,84	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,51	65,51	65,50	65,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,66	23.464
2-11-2020	1,75	2,75	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,54	65,54	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,23	23.477
3-11-2020	1,75	2,05	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,60	23.487
4-11-2020	1,75	2,08	772,00	706,34	65,66	0,05	0,05	0,10	65,57	65,57	65,56	65,32	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,59	23.486
5-11-2020	1,75	2,71	772,00	706,36	65,64	0,05	0,05	0,10	65,55	65,55	65,54	65,30	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	978,25	23.478
6-11-2020	7,54	7,54	772,00	706,52	65,48	0,81	0,86	1,67	63,81	63,81	63,60	63,39	0,00	8,56	5,79	8,16	1,75	8,56	3.956,71	94.961
7-11-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
8-11-2020	9,50	17,43	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,54	62,22	62,03	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.057,61	121.383
9-11-2020	9,50	57,62	772,00	713,00	59,00	1,27	1,37	2,64	56,36	56,36	56,04	55,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.554,76	109.314
10-11-2020	9,50	24,93	772,00	707,00	65,00	1,27	1,37	2,64	62,36	62,36	62,04	61,85	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.042,68	121.024
11-11-2020	9,50	15,23	772,00	706,76	65,24	1,27	1,37	2,64	62,60	62,60	62,28	62,09	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.062,51	121.500
12-11-2020	9,50	12,36	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,69	62,37	62,17	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.069,27	121.662
13-11-2020	9,50	10,44	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,75	62,42	62,23	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.074,01	121.776
14-11-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
15-11-2020	8,85	8,85	772,00	706,57	65,43	1,10	1,19	2,29	63,14	63,14	62,86	62,66	0,00	8,56	7,10	8,65	1,75	8,56	4.800,39	115.209
16-11-2020	9,50	10,98	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,73	62,41	62,21	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.072,67	121.744
17-11-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,78	62,45	62,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.076,39	121.833
18-11-2020	7,97	7,97	772,00	706,54	65,46	0,90	0,96	1,86	63,60	63,60	63,37	63,17	0,00	8,56	6,22	8,39	1,75	8,56	4.253,18	102.076
19-11-2020	6,43	6,43	772,00	706,49	65,51	0,59	0,63	1,22	64,29	64,29	64,14	63,93	0,00	8,56	4,68	7,80	1,75	8,56	3.300,26	79.206
20-11-2020	5,80	5,80	772,00	706,47	65,53	0,48	0,51	0,99	64,54	64,54	64,41	64,20	0,00	8,56	4,05	7,53	1,75	8,56	2.925,56	70.213

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-11-2020	5,60	5,60	772,00	706,46	65,54	0,45	0,48	0,93	64,61	64,61	64,49	64,28	0,00	8,56	3,85	7,14	1,75	8,56	2.738,27	65.718
22-11-2020	1,75	3,97	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,59	23.462
23-11-2020	5,43	5,43	772,00	706,45	65,55	0,43	0,45	0,87	64,67	64,67	64,56	64,34	0,00	8,56	3,68	7,14	1,75	8,56	2.661,34	63.872
24-11-2020	1,75	4,14	772,00	706,41	65,59	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,50	23.460
25-11-2020	1,75	3,91	772,00	706,40	65,60	0,05	0,05	0,10	65,50	65,50	65,49	65,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	977,62	23.463
26-11-2020	9,50	26,54	772,00	707,04	64,96	1,27	1,37	2,64	62,33	62,33	62,00	61,81	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.039,82	120.956
27-11-2020	9,50	48,00	772,00	707,35	64,65	1,27	1,37	2,64	62,01	62,01	61,69	61,49	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.013,93	120.334
28-11-2020	9,50	20,97	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,45	62,13	61,94	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.050,22	121.205
29-11-2020	9,50	16,21	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,58	62,26	62,06	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.060,31	121.447
30-11-2020	9,50	32,68	772,00	707,16	64,84	1,27	1,37	2,64	62,21	62,21	61,89	61,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	5.030,12	120.723
1-12-2020	9,50	482,44	772,00	716,12	55,88	1,27	1,37	2,64	53,24	53,24	52,92	52,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.300,69	103.217
2-12-2020	9,50	20,41	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,97	53,97	53,65	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.360,06	104.642
3-12-2020	9,50	16,73	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	54,06	53,74	53,55	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.367,86	104.829
4-12-2020	9,50	15,55	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,10	54,10	53,77	53,58	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.370,49	104.892
5-12-2020	9,50	14,46	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,00	104.952
6-12-2020	9,50	11,81	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,30	105.103
7-12-2020	9,50	10,72	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,02	105.169
8-12-2020	9,50	10,22	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,27	105.199
9-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
10-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
11-12-2020	9,44	9,44	763,50	706,58	56,92	1,25	1,35	2,60	54,31	54,31	54,00	53,80	0,00	8,56	7,69	8,65	1,75	8,56	4.397,82	105.548
12-12-2020	8,04	8,04	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,90	55,06	55,06	54,83	54,63	0,00	8,56	6,29	8,39	1,75	8,56	3.714,14	89.139
13-12-2020	7,49	7,49	763,50	706,52	56,98	0,79	0,85	1,65	55,33	55,33	55,13	54,92	0,00	8,56	5,74	8,16	1,75	8,56	3.404,40	81.706
14-12-2020	8,02	8,02	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,88	55,08	55,08	54,84	54,64	0,00	8,56	6,27	8,39	1,75	8,56	3.703,12	88.875
15-12-2020	9,50	13,84	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	54,14	53,82	53,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.374,44	104.986
16-12-2020	9,50	10,82	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,91	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,77	105.162

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-12-2020	9,50	46,71	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,52	53,52	53,20	53,00	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.323,55	103.765
18-12-2020	9,50	18,00	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,03	54,03	53,71	53,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.365,08	104.762
19-12-2020	9,50	15,82	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	54,09	53,77	53,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.369,89	104.877
20-12-2020	9,50	22,86	763,50	706,95	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,91	53,59	53,39	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.355,24	104.526
21-12-2020	9,50	15,75	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	54,09	53,77	53,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.370,03	104.881
22-12-2020	9,50	13,47	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,16	54,16	53,83	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,32	105.008
23-12-2020	9,50	12,28	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	54,19	53,87	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,17	105.076
24-12-2020	9,50	11,17	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,89	105.141
25-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
26-12-2020	9,50	9,78	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,27	54,27	53,95	53,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.384,38	105.225
27-12-2020	9,50	10,80	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	54,23	53,91	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.381,81	105.163
28-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
29-12-2020	9,50	10,27	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	54,25	53,93	53,74	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.383,13	105.195
30-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	54,28	53,95	53,76	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.385,10	105.242
31-12-2020	8,00	8,00	763,50	706,54	56,96	0,90	0,97	1,88	55,09	55,09	54,85	54,65	0,00	8,56	6,25	8,39	1,75	8,56	3.695,01	88.680
1-1-2021	7,94	7,94	763,50	706,54	56,96	0,89	0,96	1,85	55,11	55,11	54,88	54,68	0,00	8,56	6,19	8,16	1,75	8,56	3.593,69	86.249
2-1-2021	7,43	7,43	763,50	706,52	56,98	0,78	0,84	1,62	55,36	55,36	55,15	54,95	0,00	8,56	5,68	8,16	1,75	8,56	3.382,54	81.181
3-1-2021	6,95	6,95	763,50	706,50	57,00	0,69	0,74	1,42	55,57	55,57	55,39	55,18	0,00	8,56	5,20	7,80	1,75	8,56	3.075,80	73.819
4-1-2021	6,90	6,90	763,50	706,50	57,00	0,68	0,72	1,40	55,59	55,59	55,42	55,21	0,00	8,56	5,15	7,80	1,75	8,56	3.055,52	73.333
5-1-2021	5,99	5,99	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,06	55,97	55,97	55,83	55,62	0,00	8,56	4,24	7,53	1,75	8,56	2.613,86	62.733
6-1-2021	5,96	5,96	763,50	706,47	57,03	0,51	0,54	1,05	55,98	55,98	55,85	55,63	0,00	8,56	4,21	7,53	1,75	8,56	2.601,84	62.444
7-1-2021	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,15	56,03	55,82	0,00	8,56	3,75	7,14	1,75	8,56	2.336,17	56.068
8-1-2021	4,99	4,99	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,74	56,32	56,32	56,23	56,01	0,00	8,56	3,24	7,14	1,75	8,56	2.138,86	51.333
9-1-2021	4,93	4,93	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,34	56,34	56,25	56,03	0,00	8,56	3,18	7,14	1,75	8,56	2.116,19	50.789
10-1-2021	1,75	3,77	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,35	20.408
11-1-2021	1,75	3,95	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,26	20.406

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-1-2021	1,75	3,98	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,24	20.406
13-1-2021	1,75	3,84	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,31	20.407
14-1-2021	1,75	3,81	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,33	20.408
15-1-2021	1,75	3,33	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,58	20.414
16-1-2021	1,75	3,31	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
17-1-2021	1,75	3,31	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,59	20.414
18-1-2021	1,75	2,79	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,86	20.421
19-1-2021	5,24	5,24	763,50	706,45	57,05	0,40	0,42	0,81	56,24	56,24	56,14	55,92	0,00	8,56	3,49	7,14	1,75	8,56	2.236,29	53.671
20-1-2021	4,94	4,94	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,73	56,34	56,34	56,25	56,02	0,00	8,56	3,19	7,14	1,75	8,56	2.120,72	50.897
21-1-2021	9,50	11,14	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,96	105.143
22-1-2021	9,50	14,30	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,38	104.961
23-1-2021	9,50	18,53	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,02	54,02	53,69	53,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.363,95	104.735
24-1-2021	9,50	18,69	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,01	54,01	53,69	53,50	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.363,62	104.727
25-1-2021	9,50	14,19	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,62	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,62	104.967
26-1-2021	9,50	13,61	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	54,15	53,83	53,64	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.375,00	105.000
27-1-2021	9,50	12,24	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	54,19	53,87	53,68	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.378,26	105.078
28-1-2021	9,50	11,50	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	54,21	53,89	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,08	105.122
29-1-2021	9,50	11,16	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,71	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,92	105.142
30-1-2021	9,50	10,72	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	54,24	53,92	53,72	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.382,00	105.168
31-1-2021	9,50	12,43	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,19	54,19	53,86	53,67	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.377,81	105.067
1-2-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2021	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2021	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2021	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2021	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2021	9,50	34,83	765,50	707,19	58,31	1,27	1,37	2,64	55,67	55,67	55,35	55,15	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.498,53	107.965

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-2-2021	9,50	37,68	766,00	707,24	58,76	1,27	1,37	2,64	56,13	56,13	55,80	55,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.535,61	108.855
8-2-2021	9,50	36,25	766,00	707,21	58,79	1,27	1,37	2,64	56,15	56,15	55,83	55,63	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.537,35	108.896
9-2-2021	9,50	40,89	766,00	707,28	58,72	1,27	1,37	2,64	56,08	56,08	55,76	55,57	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.532,04	108.769
10-2-2021	9,50	101,23	766,00	713,46	52,54	1,27	1,37	2,64	49,91	49,91	49,58	49,39	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.029,70	96.713
11-2-2021	9,50	46,10	766,00	707,34	58,66	1,27	1,37	2,64	56,02	56,02	55,70	55,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.527,34	108.656
12-2-2021	9,50	46,02	766,00	707,34	58,66	1,27	1,37	2,64	56,03	56,03	55,70	55,51	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.527,40	108.658
13-2-2021	9,50	38,25	766,00	707,24	58,76	1,27	1,37	2,64	56,12	56,12	55,80	55,60	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.534,93	108.838
14-2-2021	9,50	29,57	766,00	707,10	58,90	1,27	1,37	2,64	56,26	56,26	55,94	55,75	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.546,84	109.124
15-2-2021	9,50	25,46	766,00	707,01	58,99	1,27	1,37	2,64	56,35	56,35	56,03	55,83	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.553,74	109.290
16-2-2021	9,50	22,20	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,42	56,42	56,10	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.559,83	109.436
17-2-2021	9,50	20,10	766,00	706,89	59,11	1,27	1,37	2,64	56,48	56,48	56,15	55,96	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.564,00	109.536
18-2-2021	9,50	17,79	766,00	706,83	59,17	1,27	1,37	2,64	56,53	56,53	56,21	56,02	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.568,87	109.653
19-2-2021	9,50	15,88	766,00	706,78	59,22	1,27	1,37	2,64	56,59	56,59	56,27	56,07	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.573,07	109.754
20-2-2021	9,50	14,71	766,00	706,74	59,26	1,27	1,37	2,64	56,62	56,62	56,30	56,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.575,75	109.818
21-2-2021	9,50	12,88	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,67	56,35	56,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.580,04	109.921
22-2-2021	9,50	22,15	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,42	56,42	56,10	55,91	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.559,93	109.438
23-2-2021	9,50	14,73	766,00	706,74	59,26	1,27	1,37	2,64	56,62	56,62	56,30	56,10	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.575,69	109.817
24-2-2021	9,50	12,76	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,68	56,68	56,35	56,16	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.580,34	109.928
25-2-2021	9,50	11,81	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,65	109.984
26-2-2021	9,50	11,63	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,71	56,39	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.583,09	109.994
27-2-2021	9,50	11,92	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,36	109.977
28-2-2021	9,50	11,96	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,70	56,38	56,18	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.582,28	109.975
1-3-2021	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2021	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2021	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2021	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-3-2021	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-3-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-3-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-3-2021	1,75	1,75	768,00	706,32	61,68	0,05	0,05	0,10	61,58	61,58	61,57	61,33	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	918,84	22.052
18-3-2021	6,23	6,23	768,00	706,48	61,52	0,56	0,59	1,15	60,37	60,37	60,23	60,02	0,00	8,56	4,48	7,53	1,75	8,56	2.929,86	70.317
19-3-2021	5,40	5,40	768,00	706,45	61,55	0,42	0,44	0,86	60,68	60,68	60,57	60,35	0,00	8,56	3,65	7,14	1,75	8,56	2.483,84	59.612
20-3-2021	5,37	5,37	768,00	706,45	61,55	0,42	0,44	0,85	60,69	60,69	60,59	60,37	0,00	8,56	3,62	7,14	1,75	8,56	2.469,71	59.273
21-3-2021	1,75	4,15	768,00	706,41	61,59	0,05	0,05	0,10	61,50	61,50	61,49	61,25	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,57	22.022
22-3-2021	6,05	6,05	768,00	706,47	61,53	0,53	0,56	1,08	60,44	60,44	60,31	60,09	0,00	8,56	4,30	7,53	1,75	8,56	2.853,93	68.494
23-3-2021	4,93	4,93	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,84	60,84	60,75	60,53	0,00	8,56	3,18	7,14	1,75	8,56	2.285,11	54.843
24-3-2021	4,90	4,90	768,00	706,44	61,56	0,35	0,36	0,71	60,85	60,85	60,76	60,54	0,00	8,56	3,15	7,14	1,75	8,56	2.272,95	54.551
25-3-2021	4,91	4,91	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,85	60,85	60,76	60,54	0,00	8,56	3,16	7,14	1,75	8,56	2.277,11	54.651
26-3-2021	4,92	4,92	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,84	60,84	60,75	60,53	0,00	8,56	3,17	7,14	1,75	8,56	2.283,32	54.800
27-3-2021	1,75	3,61	768,00	706,39	61,61	0,05	0,05	0,10	61,51	61,51	61,50	61,27	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,85	22.028
28-3-2021	4,93	4,93	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,84	60,84	60,75	60,53	0,00	8,56	3,18	7,14	1,75	8,56	2.285,21	54.845
29-3-2021	1,75	3,68	768,00	706,39	61,61	0,05	0,05	0,10	61,51	61,51	61,50	61,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,81	22.027
30-3-2021	5,12	5,12	768,00	706,44	61,56	0,38	0,40	0,78	60,78	60,78	60,68	60,46	0,00	8,56	3,37	7,14	1,75	8,56	2.367,36	56.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-3-2021	1,75	3,68	768,00	706,39	61,61	0,05	0,05	0,10	61,51	61,51	61,50	61,26	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	917,81	22.028
1-4-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
13-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
14-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
15-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
16-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
17-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
18-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
19-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
20-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
21-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
23-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
24-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
25-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
29-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
30-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
1-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
2-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
3-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
4-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-12-2021	9,50	391,40	771,00	715,59	55,41	1,27	1,37	2,64	52,77	52,77	52,45	52,26	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.263,01	102.312
2-12-2021	1,25	1,25	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,02	0,00	8,56	0,00	0,00	1,25	8,16	580,83	13.940
3-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-2021	1,75	3,63	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,43	20.410
24-12-2021	9,50	20,29	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,97	53,97	53,65	53,45	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.360,31	104.647
25-12-2021	9,50	11,91	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	54,20	53,88	53,69	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.379,07	105.098
26-12-2021	9,50	32,54	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,71	53,71	53,39	53,19	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.339,02	104.137
27-12-2021	9,50	14,38	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	54,13	53,81	53,61	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.373,18	104.956
28-12-2021	9,50	11,31	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	54,22	53,90	53,70	0,00	8,56	7,75	8,56	1,75	8,56	4.380,56	105.133
29-12-2021	7,83	7,83	763,50	706,53	56,97	0,87	0,93	1,80	55,17	55,17	54,94	54,74	0,00	8,56	6,08	8,16	1,75	8,56	3.547,87	85.149
30-12-2021	5,74	5,74	763,50	706,46	57,04	0,47	0,50	0,98	56,06	56,06	55,94	55,72	0,00	8,56	3,99	7,53	1,75	8,56	2.515,44	60.371
31-12-2021	1,75	4,06	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,20	20.405
1-1-2022	1,75	4,13	763,50	706,41	57,09	0,05	0,05	0,10	57,00	57,00	56,99	56,75	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,16	20.404
2-1-2022	1,75	3,79	763,50	706,40	57,10	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,34	20.408
3-1-2022	1,75	3,72	763,50	706,39	57,11	0,05	0,05	0,10	57,01	57,01	57,00	56,76	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,38	20.409
4-1-2022	1,75	3,08	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,03	57,03	57,02	56,78	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,71	20.417
5-1-2022	1,75	3,02	763,50	706,37	57,13	0,05	0,05	0,10	57,04	57,04	57,03	56,79	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,74	20.418
6-1-2022	1,75	3,37	763,50	706,38	57,12	0,05	0,05	0,10	57,02	57,02	57,01	56,77	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,56	20.413
7-1-2022	1,75	2,68	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
8-1-2022	1,75	2,67	763,50	706,36	57,14	0,05	0,05	0,10	57,05	57,05	57,04	56,80	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	850,93	20.422
9-1-2022	1,75	2,32	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,12	20.427
10-1-2022	1,75	2,33	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-1-2022	1,75	2,32	763,50	706,34	57,16	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,12	20.427
12-1-2022	1,75	2,34	763,50	706,35	57,15	0,05	0,05	0,10	57,06	57,06	57,05	56,81	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,11	20.427
13-1-2022	1,75	2,00	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,29	20.431
14-1-2022	1,75	1,98	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,07	57,07	57,06	56,82	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,30	20.431
15-1-2022	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
16-1-2022	1,75	1,89	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,35	20.432
17-1-2022	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
18-1-2022	1,75	1,88	763,50	706,33	57,17	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,36	20.433
19-1-2022	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
20-1-2022	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
21-1-2022	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
22-1-2022	1,75	1,75	763,50	706,32	57,18	0,05	0,05	0,10	57,08	57,08	57,07	56,83	0,00	8,56	0,00	0,00	1,75	8,56	851,43	20.434
23-1-2022	1,58	1,58	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,08	57,10	57,10	57,10	56,90	0,00	8,56	0,00	0,00	1,58	8,65	779,79	18.715
24-1-2022	1,66	1,66	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,09	57,09	57,09	57,09	56,87	0,00	8,56	0,00	0,00	1,66	8,65	815,49	19.572
25-1-2022	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	609,40	14.626
26-1-2022	1,65	1,65	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,08	57,10	57,10	57,09	56,87	0,00	8,56	0,00	0,00	1,65	8,65	809,90	19.438
27-1-2022	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	609,44	14.626
28-1-2022	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,31	8,16	609,45	14.627
29-1-2022	1,30	1,30	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,30	8,16	604,12	14.499
30-1-2022	1,66	1,66	763,50	706,32	57,18	0,04	0,04	0,09	57,09	57,09	57,09	56,87	0,00	8,56	0,00	0,00	1,66	8,65	815,60	19.574
31-1-2022	1,30	1,30	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,14	57,13	57,00	0,00	8,56	0,00	0,00	1,30	8,16	604,88	14.517
1-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
2-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-3-2022	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-3-2022	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-3-2022	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-3-2022	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
29-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
31-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
1-4-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-4-2022	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-4-2022	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-4-2022	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
2-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
3-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
4-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
5-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
6-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
13-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
14-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
15-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
16-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
17-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
18-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
19-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
20-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
22-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
23-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
24-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
25-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
26-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
27-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
28-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
29-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
30-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
31-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
1-6-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
2-6-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
3-6-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	315,71	7.577
4-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
5-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
6-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
7-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
8-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
9-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
10-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
11-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
12-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
13-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
14-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
15-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 01 y 02.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,70
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.299,04

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
17-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
18-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
19-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
20-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
21-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
22-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
23-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
24-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
25-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
26-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
27-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637
28-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	8,56	0,00	0,00	0,70	7,14	318,21	7.637

APÉNDICE 7: CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVAS 03 Y 04

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-10-1997	9,50	14,81	772,50	706,75	65,75	1,27	1,37	2,64	63,12	62,75	62,87	62,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.103,03	122.473
2-10-1997	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
3-10-1997	0,96	0,96	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	7,80	493,37	11.841
4-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-10-1997	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-10-1997	8,80	8,80	772,00	706,56	65,44	1,09	1,18	2,27	63,17	62,88	62,95	62,48	3,30	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.697,90	112.750
21-10-1997	9,50	22,74	772,00	706,95	65,05	1,27	1,37	2,64	62,41	62,05	62,16	61,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.045,65	121.096
22-10-1997	9,50	13,43	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,66	62,29	62,41	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,60	121.574
23-10-1997	5,50	5,66	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,12	72.891

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-10-1997	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
25-10-1997	3,38	3,38	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,27	65,24	65,23	65,07	0,00	0,00	1,88	7,14	1,50	8,56	1.712,29	41.095
26-10-1997	1,50	2,18	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
27-10-1997	1,50	2,27	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,89	20.157
28-10-1997	9,50	16,80	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,89	121.389
29-10-1997	7,32	7,32	772,00	706,52	65,48	0,76	0,81	1,58	63,91	63,73	63,75	63,28	1,82	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.824,24	91.782
30-10-1997	4,34	4,34	772,00	706,42	65,58	0,28	0,29	0,56	65,02	64,97	64,96	64,80	0,00	0,00	2,84	8,16	1,50	8,56	2.338,59	56.126
31-10-1997	3,60	3,60	772,00	706,39	65,61	0,19	0,20	0,39	65,22	65,18	65,18	65,01	0,00	0,00	2,10	7,53	1,50	8,56	1.864,12	44.739
1-11-1997	1,50	2,12	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,95	20.159
2-11-1997	3,82	3,82	772,00	706,40	65,60	0,22	0,22	0,44	65,17	65,12	65,12	64,95	0,00	0,00	2,32	7,53	1,50	8,56	1.969,26	47.262
3-11-1997	4,90	4,90	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,71	64,85	64,78	64,77	64,61	0,00	0,00	3,40	8,39	1,50	8,56	2.680,54	64.333
4-11-1997	9,50	67,70	772,00	713,11	58,89	1,27	1,37	2,64	56,25	55,89	56,00	55,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.544,43	109.066
5-11-1997	9,50	22,48	772,00	706,94	65,06	1,27	1,37	2,64	62,42	62,05	62,17	61,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.046,15	121.108
6-11-1997	9,50	72,48	772,00	713,17	58,83	1,27	1,37	2,64	56,20	55,83	55,95	55,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.540,22	108.965
7-11-1997	9,50	108,23	772,00	713,52	58,48	1,27	1,37	2,64	55,84	55,48	55,59	55,12	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.511,17	108.268
8-11-1997	9,50	33,83	772,00	707,18	64,82	1,27	1,37	2,64	62,19	61,82	61,94	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.027,40	120.658
9-11-1997	9,50	33,40	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	61,83	61,95	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.028,00	120.672
10-11-1997	9,50	29,40	772,00	707,09	64,91	1,27	1,37	2,64	62,27	61,91	62,02	61,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.033,98	120.816
11-11-1997	9,50	23,11	772,00	706,96	65,04	1,27	1,37	2,64	62,40	62,04	62,15	61,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.044,93	121.078
12-11-1997	9,50	33,48	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	61,83	61,94	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.027,89	120.669
13-11-1997	9,50	24,87	772,00	707,00	65,00	1,27	1,37	2,64	62,36	62,00	62,11	61,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.041,68	121.000
14-11-1997	9,50	30,79	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	61,88	61,99	61,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.031,81	120.763
15-11-1997	9,50	25,64	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	61,98	62,10	61,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.040,29	120.967
16-11-1997	9,50	16,81	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,86	121.389
17-11-1997	9,50	13,69	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,29	62,40	61,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.064,98	121.560
18-11-1997	9,50	22,25	772,00	706,94	65,06	1,27	1,37	2,64	62,42	62,06	62,17	61,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.046,59	121.118

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-11-1997	9,50	56,36	772,00	712,99	59,01	1,27	1,37	2,64	56,38	56,01	56,13	55,66	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.554,85	109.316
20-11-1997	9,50	35,88	772,00	707,21	64,79	1,27	1,37	2,64	62,15	61,79	61,91	61,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.024,69	120.592
21-11-1997	9,50	21,01	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,09	62,20	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,03	121.177
22-11-1997	9,50	20,80	772,00	706,90	65,10	1,27	1,37	2,64	62,46	62,10	62,21	61,74	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,46	121.187
23-11-1997	9,50	17,16	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,19	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,10	121.370
24-11-1997	9,50	13,65	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,29	62,40	61,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,08	121.562
25-11-1997	9,50	32,01	772,00	707,14	64,86	1,27	1,37	2,64	62,22	61,86	61,97	61,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.029,98	120.720
26-11-1997	9,50	217,42	772,00	714,42	57,58	1,27	1,37	2,64	54,94	54,58	54,69	54,22	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.437,84	106.508
27-11-1997	9,50	63,61	772,00	713,07	58,93	1,27	1,37	2,64	56,29	55,93	56,05	55,57	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.548,11	109.155
28-11-1997	9,50	36,36	772,00	707,22	64,78	1,27	1,37	2,64	62,15	61,78	61,90	61,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.024,09	120.578
29-11-1997	9,50	33,45	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	61,83	61,94	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.027,92	120.670
30-11-1997	9,50	27,61	772,00	707,06	64,94	1,27	1,37	2,64	62,30	61,94	62,06	61,58	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.036,90	120.886
1-12-1997	9,50	469,09	772,00	716,05	55,95	1,27	1,37	2,64	53,31	52,95	53,07	52,59	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.305,80	103.339
2-12-1997	9,50	16,50	763,50	706,79	56,71	1,27	1,37	2,64	54,07	53,71	53,82	53,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.367,26	104.814
3-12-1997	9,50	14,14	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,14	53,77	53,89	53,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,64	104.943
4-12-1997	9,50	13,36	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	53,80	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,47	104.987
5-12-1997	9,50	11,69	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,96	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,51	105.084
6-12-1997	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
7-12-1997	8,92	8,92	763,50	706,57	56,93	1,12	1,21	2,33	54,60	54,30	54,38	53,91	3,42	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.114,61	98.751
8-12-1997	7,98	7,98	763,50	706,54	56,96	0,90	0,97	1,87	55,10	54,87	54,91	54,44	2,48	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.639,42	87.346
9-12-1997	7,31	7,31	763,50	706,52	56,98	0,76	0,81	1,57	55,41	55,24	55,26	54,78	1,81	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.310,41	79.450
10-12-1997	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
11-12-1997	7,82	7,82	763,50	706,53	56,97	0,87	0,93	1,80	55,17	54,96	54,99	54,52	2,32	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.544,77	85.075
12-12-1997	7,82	7,82	763,50	706,53	56,97	0,86	0,93	1,79	55,17	54,96	55,00	54,53	2,32	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.541,74	85.002
13-12-1997	8,08	8,08	763,50	706,54	56,96	0,92	0,99	1,91	55,05	54,81	54,86	54,39	2,58	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.678,93	88.294
14-12-1997	5,50	5,61	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,06	56,05	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,96	63.287

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-12-1997	5,50	5,83	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,62	63.279
16-12-1997	5,50	6,26	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,94	63.263
17-12-1997	8,65	8,65	763,50	706,56	56,94	1,05	1,14	2,19	54,75	54,47	54,54	54,07	3,15	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.963,37	95.121
18-12-1997	9,50	129,22	763,50	713,71	49,79	1,27	1,37	2,64	47,15	46,79	46,90	46,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.804,34	91.304
19-12-1997	9,50	79,15	763,50	713,24	50,26	1,27	1,37	2,64	47,63	47,26	47,38	46,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.843,19	92.237
20-12-1997	9,50	61,29	763,50	713,04	50,46	1,27	1,37	2,64	47,82	47,46	47,57	47,10	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.858,95	92.615
21-12-1997	9,50	47,58	763,50	707,35	56,15	1,27	1,37	2,64	53,51	53,15	53,26	52,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.321,83	103.724
22-12-1997	9,50	49,23	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,50	53,14	53,25	52,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.320,73	103.697
23-12-1997	9,50	74,21	763,50	713,18	50,32	1,27	1,37	2,64	47,68	47,32	47,43	46,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.847,42	92.338
24-12-1997	9,50	42,13	763,50	707,29	56,21	1,27	1,37	2,64	53,57	53,20	53,32	52,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.326,38	103.833
25-12-1997	9,50	30,19	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,39	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,43	104.194
26-12-1997	9,50	26,06	763,50	707,03	56,47	1,27	1,37	2,64	53,84	53,47	53,59	53,12	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.348,27	104.358
27-12-1997	9,50	22,42	763,50	706,94	56,56	1,27	1,37	2,64	53,92	53,56	53,67	53,20	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.354,97	104.519
28-12-1997	9,50	18,44	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	53,66	53,77	53,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.363,04	104.713
29-12-1997	9,50	19,88	763,50	706,88	56,62	1,27	1,37	2,64	53,98	53,62	53,73	53,26	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.360,04	104.641
30-12-1997	9,50	19,04	763,50	706,86	56,64	1,27	1,37	2,64	54,00	53,64	53,75	53,28	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.361,79	104.683
31-12-1997	9,50	17,58	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	53,68	53,79	53,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.364,89	104.757
1-1-1998	9,50	17,33	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	53,68	53,80	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,44	104.770
2-1-1998	9,50	15,00	763,50	706,75	56,75	1,27	1,37	2,64	54,11	53,75	53,86	53,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.370,64	104.895
3-1-1998	9,50	13,65	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	53,79	53,90	53,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.373,79	104.971
4-1-1998	9,50	12,99	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,36	105.009
5-1-1998	9,50	14,61	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	53,76	53,87	53,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,55	104.917
6-1-1998	9,50	11,82	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,96	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,19	105.076
7-1-1998	9,50	11,24	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,61	105.111
8-1-1998	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
9-1-1998	8,97	8,97	763,50	706,57	56,93	1,13	1,22	2,36	54,57	54,26	54,35	53,88	3,47	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.134,65	99.232

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-1-1998	8,31	8,31	763,50	706,55	56,95	0,98	1,05	2,03	54,93	54,68	54,73	54,26	2,81	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.826,43	91.834
11-1-1998	7,76	7,76	763,50	706,53	56,97	0,85	0,91	1,77	55,20	55,00	55,03	54,56	2,26	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.518,96	84.455
12-1-1998	9,50	11,51	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,97	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,94	105.095
13-1-1998	9,50	176,62	763,50	714,11	49,39	1,27	1,37	2,64	46,75	46,39	46,50	46,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.772,06	90.529
14-1-1998	9,50	77,54	763,50	713,22	50,28	1,27	1,37	2,64	47,64	47,28	47,39	46,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.844,55	92.269
15-1-1998	9,50	42,13	763,50	707,29	56,21	1,27	1,37	2,64	53,57	53,20	53,32	52,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.326,39	103.833
16-1-1998	9,50	30,19	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,39	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,43	104.194
17-1-1998	9,50	23,88	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,52	53,64	53,17	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.352,20	104.453
18-1-1998	9,50	19,39	763,50	706,87	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,63	53,75	53,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.361,05	104.665
19-1-1998	9,50	16,98	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,06	53,69	53,81	53,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.366,21	104.789
20-1-1998	9,50	14,24	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,41	104.938
21-1-1998	9,50	13,00	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,34	105.008
22-1-1998	9,50	12,08	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,20	53,83	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,56	105.062
23-1-1998	9,50	10,90	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	53,87	53,98	53,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,47	105.131
24-1-1998	9,50	10,08	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	53,89	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,51	105.180
25-1-1998	9,44	9,44	763,50	706,58	56,92	1,25	1,35	2,61	54,31	53,95	54,06	53,59	3,94	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,31	105.103
26-1-1998	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
27-1-1998	8,51	8,51	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,12	54,82	54,56	54,62	54,15	3,01	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.905,01	93.720
28-1-1998	8,52	8,52	763,50	706,56	56,94	1,02	1,10	2,13	54,82	54,55	54,61	54,14	3,02	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.911,46	93.875
29-1-1998	7,96	7,96	763,50	706,54	56,96	0,90	0,96	1,86	55,10	54,88	54,92	54,45	2,46	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.634,33	87.224
30-1-1998	7,72	7,72	763,50	706,53	56,97	0,84	0,91	1,75	55,22	55,02	55,05	54,58	2,22	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.506,04	84.145
31-1-1998	7,41	7,41	763,50	706,52	56,98	0,78	0,83	1,61	55,37	55,18	55,21	54,74	1,91	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.346,43	80.314
1-2-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-1998	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-1998	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-1998	9,50	98,38	766,00	713,43	52,57	1,27	1,37	2,64	49,93	49,57	49,68	49,21	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.030,83	96.740

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-2-1998	9,50	39,72	766,00	707,26	58,74	1,27	1,37	2,64	56,10	55,74	55,85	55,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.532,18	108.772
6-2-1998	9,50	28,97	766,00	707,09	58,91	1,27	1,37	2,64	56,28	55,91	56,03	55,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.546,69	109.121
7-2-1998	9,50	23,53	766,00	706,97	59,03	1,27	1,37	2,64	56,39	56,03	56,14	55,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.556,19	109.348
8-2-1998	9,50	19,44	766,00	706,87	59,13	1,27	1,37	2,64	56,49	56,13	56,24	55,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.564,26	109.542
9-2-1998	9,50	16,44	766,00	706,79	59,21	1,27	1,37	2,64	56,57	56,21	56,32	55,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.570,71	109.697
10-2-1998	9,50	13,66	766,00	706,71	59,29	1,27	1,37	2,64	56,65	56,29	56,40	55,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.577,08	109.850
11-2-1998	9,50	12,60	766,00	706,68	59,32	1,27	1,37	2,64	56,68	56,32	56,43	55,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.579,62	109.911
12-2-1998	9,50	11,50	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,47	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,30	109.975
13-2-1998	9,50	10,38	766,00	706,61	59,39	1,27	1,37	2,64	56,75	56,39	56,50	56,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.585,09	110.042
14-2-1998	9,50	9,56	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,77	56,41	56,53	56,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.587,15	110.092
15-2-1998	9,50	9,50	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,78	56,41	56,53	56,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.587,32	110.096
16-2-1998	8,80	8,80	766,00	706,56	59,44	1,09	1,18	2,27	57,17	56,88	56,95	56,48	3,30	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.251,11	102.027
17-2-1998	8,37	8,37	766,00	706,55	59,45	0,99	1,06	2,05	57,40	57,14	57,20	56,73	2,87	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.025,43	96.610
18-2-1998	8,00	8,00	766,00	706,54	59,46	0,90	0,97	1,88	57,59	57,36	57,40	56,93	2,50	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.814,06	91.537
19-2-1998	5,50	6,36	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,50	66.084
20-2-1998	7,12	7,12	766,00	706,51	59,49	0,72	0,77	1,49	58,00	57,84	57,85	57,38	1,62	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.385,33	81.248
21-2-1998	5,50	6,07	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,63	58,54	58,53	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,95	66.095
22-2-1998	8,36	8,36	766,00	706,55	59,45	0,99	1,06	2,05	57,40	57,15	57,20	56,73	2,86	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.021,60	96.518
23-2-1998	5,50	6,10	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,63	58,54	58,53	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,90	66.094
24-2-1998	5,50	5,90	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,22	66.101
25-2-1998	5,50	5,75	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,46	66.107
26-2-1998	5,50	5,57	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,75	66.114
27-2-1998	5,50	5,50	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,86	66.117
28-2-1998	5,50	5,50	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,86	66.117
1-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-1998	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-3-1998	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-3-1998	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
31-3-1998	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-4-1998	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-4-1998	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
8-4-1998	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
9-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-4-1998	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
14-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
15-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
16-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
17-4-1998	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
18-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
19-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
20-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
21-4-1998	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
23-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
25-4-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
26-4-1998	1,17	1,17	770,00	706,30	63,70	0,02	0,02	0,04	63,65	63,65	63,65	63,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	607,67	14.584
27-4-1998	4,61	4,61	770,00	706,43	63,57	0,31	0,32	0,63	62,94	62,88	62,87	62,71	0,00	0,00	3,11	8,16	1,50	8,56	2.401,96	57.647
28-4-1998	4,37	4,37	770,00	706,42	63,58	0,28	0,29	0,57	63,01	62,96	62,95	62,79	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.278,59	54.686
29-4-1998	4,31	4,31	770,00	706,41	63,59	0,27	0,28	0,55	63,03	62,98	62,97	62,81	0,00	0,00	2,81	8,16	1,50	8,56	2.250,44	54.011
30-4-1998	4,27	4,27	770,00	706,41	63,59	0,27	0,28	0,54	63,04	62,99	62,98	62,82	0,00	0,00	2,77	7,80	1,50	8,56	2.168,08	52.034
1-5-1998	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-1998	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-1998	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-5-1998	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-5-1998	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-5-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-5-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-5-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-5-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-5-1998	0,77	0,77	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	7,53	380,72	9.137

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-5-1998	9,02	9,02	772,00	706,57	65,43	1,14	1,24	2,38	63,05	62,74	62,82	62,35	3,52	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.804,68	115.312
21-5-1998	8,22	8,22	772,00	706,55	65,45	0,96	1,03	1,98	63,47	63,23	63,28	62,81	2,72	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.317,39	103.617
22-5-1998	7,19	7,19	772,00	706,51	65,49	0,73	0,79	1,52	63,97	63,80	63,82	63,35	1,69	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.767,39	90.417
23-5-1998	5,50	6,20	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,26	72.870
24-5-1998	7,53	7,53	772,00	706,52	65,48	0,80	0,86	1,66	63,81	63,62	63,65	63,18	2,03	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.960,64	95.055
25-5-1998	7,20	7,20	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,52	63,96	63,79	63,81	63,34	1,70	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.773,36	90.561
26-5-1998	7,23	7,23	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,54	63,95	63,78	63,80	63,33	1,73	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.784,44	90.827
27-5-1998	4,90	4,90	772,00	706,44	65,56	0,35	0,36	0,71	64,85	64,78	64,77	64,62	0,00	0,00	3,40	8,39	1,50	8,56	2.678,43	64.282
28-5-1998	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
29-5-1998	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
30-5-1998	9,50	19,70	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,49	62,12	62,24	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.051,71	121.241
31-5-1998	9,50	12,31	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,44	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,28	121.639
1-6-1998	9,50	20,90	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,46	62,09	62,21	61,74	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,26	121.182
2-6-1998	9,50	125,37	772,00	713,68	58,32	1,27	1,37	2,64	55,68	55,32	55,43	54,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.498,42	107.962
3-6-1998	9,50	37,04	772,00	707,23	64,77	1,27	1,37	2,64	62,14	61,77	61,89	61,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.023,24	120.558
4-6-1998	9,50	26,00	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	61,97	62,09	61,62	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.039,67	120.952
5-6-1998	9,50	19,73	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,48	62,12	62,24	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.051,64	121.239
6-6-1998	9,50	21,07	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,09	62,20	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.048,92	121.174
7-6-1998	9,50	18,61	772,00	706,85	65,15	1,27	1,37	2,64	62,51	62,15	62,27	61,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.053,98	121.295
8-6-1998	9,50	14,84	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,62	62,25	62,37	61,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.062,31	121.495
9-6-1998	9,50	12,67	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,32	62,43	61,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.067,42	121.618
10-6-1998	9,50	12,06	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,70	62,33	62,45	61,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,89	121.653
11-6-1998	9,50	10,13	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,76	62,39	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,68	121.768
12-6-1998	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
13-6-1998	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
14-6-1998	9,01	9,01	772,00	706,57	65,43	1,14	1,23	2,37	63,06	62,74	62,83	62,36	3,51	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.798,72	115.169

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-6-1998	7,88	7,88	772,00	706,53	65,47	0,88	0,94	1,82	63,64	63,42	63,46	62,99	2,38	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.120,44	98.891
16-6-1998	5,50	6,36	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,00	72.864
17-6-1998	5,50	5,99	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,59	72.878
18-6-1998	5,50	5,79	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,90	72.886
19-6-1998	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
20-6-1998	4,82	4,82	772,00	706,43	65,57	0,34	0,35	0,69	64,88	64,81	64,80	64,64	0,00	0,00	3,32	8,39	1,50	8,56	2.637,12	63.291
21-6-1998	4,08	4,08	772,00	706,41	65,59	0,24	0,25	0,50	65,10	65,05	65,04	64,88	0,00	0,00	2,58	7,80	1,50	8,56	2.140,60	51.374
22-6-1998	3,63	3,63	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,17	65,00	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.881,02	45.145
23-6-1998	3,39	3,39	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,35	65,27	65,24	65,23	65,07	0,00	0,00	1,89	7,14	1,50	8,56	1.717,34	41.216
24-6-1998	3,41	3,41	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,27	65,23	65,23	65,06	0,00	0,00	1,91	7,14	1,50	8,56	1.723,76	41.370
25-6-1998	3,58	3,58	772,00	706,39	65,61	0,19	0,19	0,38	65,23	65,19	65,18	65,02	0,00	0,00	2,08	7,53	1,50	8,56	1.854,46	44.507
26-6-1998	3,44	3,44	772,00	706,38	65,62	0,18	0,18	0,36	65,26	65,22	65,22	65,05	0,00	0,00	1,94	7,14	1,50	8,56	1.739,83	41.756
27-6-1998	3,82	3,82	772,00	706,40	65,60	0,22	0,22	0,44	65,16	65,12	65,11	64,95	0,00	0,00	2,32	7,53	1,50	8,56	1.973,11	47.355
28-6-1998	3,47	3,47	772,00	706,39	65,61	0,18	0,18	0,36	65,25	65,22	65,21	65,05	0,00	0,00	1,97	7,14	1,50	8,56	1.753,13	42.075
29-6-1998	3,23	3,23	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,31	65,31	65,28	65,27	65,11	0,00	0,00	1,73	7,14	1,50	8,56	1.641,97	39.407
30-6-1998	1,50	2,17	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
1-7-1998	3,33	3,33	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,33	65,29	65,25	65,25	65,08	0,00	0,00	1,83	7,14	1,50	8,56	1.686,11	40.467
2-7-1998	1,50	2,17	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
3-7-1998	3,57	3,57	772,00	706,39	65,61	0,19	0,19	0,38	65,23	65,19	65,18	65,02	0,00	0,00	2,07	7,53	1,50	8,56	1.849,15	44.380
4-7-1998	1,50	1,93	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,04	20.161
5-7-1998	3,21	3,21	772,00	706,38	65,62	0,15	0,16	0,31	65,31	65,28	65,28	65,11	0,00	0,00	1,71	7,14	1,50	8,56	1.633,23	39.198
6-7-1998	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
7-7-1998	1,50	2,09	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,97	20.159
8-7-1998	1,50	1,98	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.161
9-7-1998	1,50	2,14	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,94	20.159
10-7-1998	1,50	2,08	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,97	20.159

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-7-1998	1,50	1,85	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,08	20.162
12-7-1998	1,50	1,73	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,14	20.163
13-7-1998	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
14-7-1998	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
15-7-1998	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
16-7-1998	1,43	1,43	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,62	65,62	65,62	65,46	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43	8,65	810,64	19.455
17-7-1998	1,32	1,32	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,64	65,63	65,63	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	8,39	726,29	17.431
18-7-1998	1,29	1,29	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,64	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	8,39	710,45	17.051
19-7-1998	1,11	1,11	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	8,16	594,05	14.257
20-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	468,83	11.252
21-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	471,89	11.325
22-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	471,89	11.325
23-7-1998	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	471,89	11.325
24-7-1998	0,83	0,83	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,68	65,69	65,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	7,53	409,54	9.829
25-7-1998	0,83	0,83	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,68	65,69	65,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	7,53	409,54	9.829
26-7-1998	0,74	0,74	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	7,14	344,59	8.270
27-7-1998	0,74	0,74	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	7,14	344,59	8.270
28-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-8-1998	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-10-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-11-1998	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-12-1998	9,50	419,68	771,50	715,76	55,74	1,27	1,37	2,64	53,10	52,74	52,86	52,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.288,68	102.928
2-12-1998	1,12	1,12	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,16	57,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	8,16	521,66	12.520
3-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-12-1998	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-1-1999	1,27	1,27	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	8,39	607,33	14.576
2-1-1999	3,44	3,44	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,72	56,55	0,00	0,00	1,94	7,14	1,50	8,56	1.512,80	36.307
3-1-1999	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
4-1-1999	3,62	3,62	763,50	706,39	57,11	0,19	0,20	0,39	56,71	56,68	56,67	56,51	0,00	0,00	2,12	7,53	1,50	8,56	1.631,63	39.159
5-1-1999	1,50	1,85	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,93	17.542
6-1-1999	1,50	1,80	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,95	17.543
7-1-1999	1,50	1,76	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,97	17.543
8-1-1999	1,50	1,83	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,94	17.542

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-1-1999	1,50	1,71	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,99	17.544
10-1-1999	3,11	3,11	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,29	56,84	56,81	56,80	56,63	0,00	0,00	1,61	7,14	1,50	8,56	1.379,93	33.118
11-1-1999	3,57	3,57	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,69	56,68	56,52	0,00	0,00	2,07	7,53	1,50	8,56	1.609,43	38.626
12-1-1999	1,50	2,21	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,76	17.538
13-1-1999	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
14-1-1999	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
15-1-1999	1,50	2,00	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,86	17.541
16-1-1999	1,50	2,29	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,73	17.537
17-1-1999	1,50	1,85	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,93	17.542
18-1-1999	5,15	5,15	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,79	56,27	56,19	56,18	56,03	0,00	0,00	3,65	8,65	1,50	8,56	2.491,79	59.803
19-1-1999	3,40	3,40	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,77	56,74	56,73	56,56	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.496,07	35.906
20-1-1999	1,50	2,07	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,83	17.540
21-1-1999	1,50	2,24	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
22-1-1999	7,56	7,56	763,50	706,52	56,98	0,81	0,87	1,68	55,30	55,10	55,13	54,66	2,06	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.443,87	82.653
23-1-1999	9,50	12,81	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,78	105.019
24-1-1999	5,50	5,99	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,37	63.273
25-1-1999	4,62	4,62	763,50	706,43	57,07	0,31	0,32	0,64	56,44	56,38	56,37	56,21	0,00	0,00	3,12	8,16	1,50	8,56	2.157,89	51.789
26-1-1999	3,44	3,44	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,72	56,55	0,00	0,00	1,94	7,14	1,50	8,56	1.512,40	36.298
27-1-1999	3,12	3,12	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,29	56,83	56,81	56,80	56,63	0,00	0,00	1,62	7,14	1,50	8,56	1.382,73	33.185
28-1-1999	1,50	2,14	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
29-1-1999	3,26	3,26	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,32	56,80	56,77	56,76	56,60	0,00	0,00	1,76	7,14	1,50	8,56	1.439,85	34.556
30-1-1999	1,50	1,64	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,03	17.545
31-1-1999	1,50	2,06	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,83	17.540
1-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-2-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-2-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-3-1999	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-3-1999	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-3-1999	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-3-1999	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-3-1999	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
29-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
30-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
31-3-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
1-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
7-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
11-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
13-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
14-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-4-1999	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
19-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
20-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
21-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
22-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-4-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
1-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
2-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-5-1999	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-5-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-5-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-6-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
12-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
13-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
15-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-6-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-7-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-7-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-8-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-8-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-9-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-10-1999	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-10-1999	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-10-1999	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-10-1999	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
26-10-1999	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-10-1999	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-10-1999	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-1999	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-1999	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-1999	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-11-1999	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-1999	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-1999	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-11-1999	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-11-1999	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-11-1999	1,47	1,47	772,00	706,31	65,69	0,04	0,03	0,07	65,62	65,61	65,61	65,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	8,65	832,72	19.985
11-11-1999	3,41	3,41	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,27	65,23	65,23	65,06	0,00	0,00	1,91	7,14	1,50	8,56	1.724,68	41.392
12-11-1999	3,16	3,16	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,32	65,29	65,29	65,12	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.610,23	38.645
13-11-1999	3,20	3,20	772,00	706,38	65,62	0,15	0,16	0,31	65,32	65,29	65,28	65,11	0,00	0,00	1,70	7,14	1,50	8,56	1.627,71	39.065
14-11-1999	1,50	2,14	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,94	20.159
15-11-1999	3,45	3,45	772,00	706,38	65,62	0,18	0,18	0,36	65,26	65,22	65,22	65,05	0,00	0,00	1,95	7,14	1,50	8,56	1.743,96	41.855
16-11-1999	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-11-1999	1,50	2,38	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,83	20.156
18-11-1999	3,16	3,16	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,32	65,30	65,29	65,12	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.608,39	38.601
19-11-1999	1,50	1,73	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,14	20.163
20-11-1999	1,50	2,34	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,85	20.157
21-11-1999	1,50	2,15	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,94	20.159
22-11-1999	1,50	1,97	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.161
23-11-1999	1,50	1,97	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.161
24-11-1999	1,50	1,88	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,06	20.162
25-11-1999	1,50	1,79	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
26-11-1999	1,50	1,79	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
27-11-1999	1,50	2,02	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
28-11-1999	1,50	1,58	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,20	20.165
29-11-1999	1,50	1,77	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,12	20.163
30-11-1999	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
1-12-1999	9,50	450,50	772,00	715,94	56,06	1,27	1,37	2,64	53,42	53,06	53,17	52,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.314,56	103.549
2-12-1999	1,50	2,32	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,71	17.537
3-12-1999	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
4-12-1999	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
5-12-1999	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
6-12-1999	1,50	1,86	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,93	17.542
7-12-1999	1,50	2,14	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
8-12-1999	1,50	1,87	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,92	17.542
9-12-1999	1,50	1,68	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,01	17.544
10-12-1999	1,50	1,97	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
11-12-1999	1,50	1,97	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
12-12-1999	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-12-1999	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
14-12-1999	1,50	1,69	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,00	17.544
15-12-1999	1,50	1,87	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,92	17.542
16-12-1999	3,35	3,35	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,75	56,74	56,58	0,00	0,00	1,85	7,14	1,50	8,56	1.474,15	35.380
17-12-1999	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
18-12-1999	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
19-12-1999	1,50	1,57	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,06	17.545
20-12-1999	1,50	1,63	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,03	17.545
21-12-1999	1,34	1,34	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,13	56,99	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	8,39	640,10	15.362
22-12-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-12-1999	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-12-1999	1,42	1,42	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,12	57,12	57,12	56,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	8,65	700,00	16.800
26-12-1999	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
27-12-1999	1,50	1,54	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,07	17.546
28-12-1999	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
29-12-1999	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
30-12-1999	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
31-12-1999	3,45	3,45	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,72	56,55	0,00	0,00	1,95	7,14	1,50	8,56	1.514,39	36.345
1-1-2000	1,50	1,64	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,03	17.545
2-1-2000	1,50	1,97	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
3-1-2000	1,50	1,97	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
4-1-2000	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
5-1-2000	1,50	1,79	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
6-1-2000	1,50	1,71	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,99	17.544
7-1-2000	1,50	1,71	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,99	17.544

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-1-2000	1,50	1,71	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,99	17.544
9-1-2000	1,50	1,54	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,07	17.546
10-1-2000	1,50	1,57	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,06	17.545
11-1-2000	1,50	1,57	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,06	17.545
12-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
13-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
14-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
15-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
16-1-2000	1,33	1,33	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,13	57,13	56,99	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	8,39	635,83	15.260
17-1-2000	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
18-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
19-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
20-1-2000	1,50	1,73	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,98	17.544
21-1-2000	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
22-1-2000	1,50	1,59	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,05	17.545
23-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
24-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
25-1-2000	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
26-1-2000	1,32	1,32	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,14	57,13	57,13	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	8,39	631,56	15.157
27-1-2000	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,15	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	537,40	12.898
28-1-2000	0,99	0,99	763,50	706,30	57,20	0,02	0,01	0,03	57,17	57,17	57,17	57,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	7,80	441,80	10.603
29-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	8,16	498,96	11.975
30-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	8,16	498,96	11.975
31-1-2000	1,07	1,07	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	8,16	498,96	11.975
1-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2000	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-2000	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-2-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
7-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
8-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
9-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
18-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
19-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
29-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
30-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
31-3-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-4-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-4-2000	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-4-2000	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-4-2000	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
7-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-4-2000	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-4-2000	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-4-2000	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-4-2000	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-4-2000	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-4-2000	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-4-2000	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-4-2000	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
20-4-2000	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-4-2000	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-4-2000	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
23-4-2000	3,69	3,69	770,00	706,39	63,61	0,20	0,21	0,41	63,20	63,16	63,15	62,99	0,00	0,00	2,19	7,53	1,50	8,56	1.851,17	44.428
24-4-2000	9,50	10,22	770,00	706,61	63,39	1,27	1,37	2,64	60,75	60,39	60,50	60,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.910,81	117.859
25-4-2000	9,50	16,61	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,57	60,20	60,32	59,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.895,65	117.496
26-4-2000	9,50	13,57	770,00	706,71	63,29	1,27	1,37	2,64	60,65	60,29	60,40	59,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.902,61	117.663
27-4-2000	9,50	10,91	770,00	706,63	63,37	1,27	1,37	2,64	60,73	60,37	60,48	60,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.909,08	117.818
28-4-2000	9,50	9,70	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,41	60,52	60,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,12	117.891
29-4-2000	9,50	14,74	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,26	60,37	59,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.899,87	117.597
30-4-2000	9,50	14,19	770,00	706,73	63,27	1,27	1,37	2,64	60,63	60,27	60,39	59,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.901,15	117.628
1-5-2000	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2000	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2000	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2000	9,50	11,45	771,00	706,65	64,35	1,27	1,37	2,64	61,71	61,35	61,47	61,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.989,05	119.737
6-5-2000	9,50	67,79	772,00	713,11	58,89	1,27	1,37	2,64	56,25	55,88	56,00	55,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.544,35	109.064
7-5-2000	9,50	41,75	772,00	707,29	64,71	1,27	1,37	2,64	62,07	61,71	61,82	61,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.018,04	120.433
8-5-2000	9,50	33,02	772,00	707,16	64,84	1,27	1,37	2,64	62,20	61,84	61,95	61,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.028,53	120.685
9-5-2000	9,50	35,73	772,00	707,21	64,79	1,27	1,37	2,64	62,16	61,79	61,91	61,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.024,88	120.597
10-5-2000	9,50	29,81	772,00	707,10	64,90	1,27	1,37	2,64	62,26	61,90	62,01	61,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.033,32	120.800
11-5-2000	9,50	24,60	772,00	706,99	65,01	1,27	1,37	2,64	62,37	62,01	62,12	61,65	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.042,17	121.012
12-5-2000	9,50	19,89	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,48	62,12	62,23	61,76	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.051,32	121.232
13-5-2000	9,50	16,14	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,22	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,36	121.425
14-5-2000	9,50	13,52	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,29	62,41	61,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,40	121.570
15-5-2000	9,50	11,57	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,35	62,46	61,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,08	121.682
16-5-2000	9,50	10,36	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,39	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,11	121.755

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-5-2000	9,50	9,92	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,21	121.781
18-5-2000	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
19-5-2000	8,74	8,74	772,00	706,56	65,44	1,08	1,16	2,24	63,20	62,91	62,99	62,52	3,24	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.670,37	112.089
20-5-2000	5,50	5,97	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,62	72.879
21-5-2000	5,50	5,85	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,82	72.884
22-5-2000	5,50	6,28	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,13	72.867
23-5-2000	5,50	6,18	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,29	72.871
24-5-2000	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
25-5-2000	5,11	5,11	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,78	64,71	64,70	64,54	0,00	0,00	3,61	8,65	1,50	8,56	2.851,13	68.427
26-5-2000	4,63	4,63	772,00	706,43	65,57	0,31	0,33	0,64	64,94	64,87	64,86	64,71	0,00	0,00	3,13	8,16	1,50	8,56	2.489,80	59.755
27-5-2000	4,10	4,10	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,50	65,09	65,04	65,03	64,87	0,00	0,00	2,60	7,80	1,50	8,56	2.150,55	51.613
28-5-2000	3,88	3,88	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,45	65,15	65,11	65,10	64,94	0,00	0,00	2,38	7,53	1,50	8,56	1.999,59	47.990
29-5-2000	3,89	3,89	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,45	65,15	65,10	65,10	64,93	0,00	0,00	2,39	7,53	1,50	8,56	2.003,92	48.094
30-5-2000	3,48	3,48	772,00	706,39	65,61	0,18	0,18	0,36	65,25	65,21	65,21	65,04	0,00	0,00	1,98	7,14	1,50	8,56	1.756,80	42.163
31-5-2000	3,65	3,65	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,16	65,00	0,00	0,00	2,15	7,53	1,50	8,56	1.886,81	45.284
1-6-2000	4,85	4,85	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,87	64,80	64,79	64,63	0,00	0,00	3,35	8,39	1,50	8,56	2.651,42	63.634
2-6-2000	4,56	4,56	772,00	706,42	65,58	0,30	0,32	0,62	64,96	64,90	64,89	64,73	0,00	0,00	3,06	8,16	1,50	8,56	2.449,47	58.787
3-6-2000	3,92	3,92	772,00	706,40	65,60	0,23	0,23	0,46	65,14	65,09	65,09	64,92	0,00	0,00	2,42	7,80	1,50	8,56	2.062,41	49.498
4-6-2000	3,43	3,43	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,26	65,23	65,22	65,06	0,00	0,00	1,93	7,14	1,50	8,56	1.732,03	41.569
5-6-2000	3,34	3,34	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,28	65,25	65,24	65,08	0,00	0,00	1,84	7,14	1,50	8,56	1.693,46	40.643
6-6-2000	3,22	3,22	772,00	706,38	65,62	0,15	0,16	0,31	65,31	65,28	65,28	65,11	0,00	0,00	1,72	7,14	1,50	8,56	1.636,46	39.275
7-6-2000	1,50	2,08	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,97	20.159
8-6-2000	3,28	3,28	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,32	65,30	65,26	65,26	65,09	0,00	0,00	1,78	7,14	1,50	8,56	1.666,34	39.992
9-6-2000	1,50	1,90	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,06	20.161
10-6-2000	3,31	3,31	772,00	706,38	65,62	0,16	0,17	0,33	65,29	65,26	65,25	65,09	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.681,05	40.345
11-6-2000	1,50	1,60	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,20	20.165

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-6-2000	1,50	2,12	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,95	20.159
13-6-2000	1,50	2,03	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
14-6-2000	1,50	1,91	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,05	20.161
15-6-2000	1,50	1,92	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,05	20.161
16-6-2000	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160
17-6-2000	1,50	1,68	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,16	20.164
18-6-2000	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
19-6-2000	1,50	1,53	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,23	20.165
20-6-2000	1,50	1,56	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
21-6-2000	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
22-6-2000	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
23-6-2000	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
24-6-2000	1,39	1,39	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,62	65,62	65,47	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	8,65	784,78	18.835
25-6-2000	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,81	14.756
26-6-2000	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	579,67	13.912
27-6-2000	0,96	0,96	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	7,80	490,75	11.778
28-6-2000	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	579,67	13.912
29-6-2000	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	517,26	12.414
30-6-2000	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	472,91	11.350
1-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-7-2000	0,86	0,86	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	7,53	425,80	10.219
4-7-2000	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	433,68	10.408
5-7-2000	0,87	0,87	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	7,53	430,72	10.337
6-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2000	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2000	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-9-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-10-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-11-2000	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-12-2000	9,50	408,30	771,00	715,69	55,31	1,27	1,37	2,64	52,67	52,31	52,42	51,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.253,57	102.086
2-12-2000	9,50	98,87	763,50	713,43	50,07	1,27	1,37	2,64	47,43	47,07	47,18	46,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.827,12	91.851
3-12-2000	9,50	23,38	763,50	706,97	56,53	1,27	1,37	2,64	53,90	53,53	53,65	53,18	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.353,15	104.476
4-12-2000	9,50	17,21	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	53,69	53,80	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,70	104.777
5-12-2000	9,50	20,45	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,97	53,60	53,72	53,25	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.358,88	104.613
6-12-2000	9,50	73,43	763,50	713,18	50,32	1,27	1,37	2,64	47,69	47,32	47,44	46,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.848,09	92.354
7-12-2000	9,50	131,64	763,50	713,74	49,76	1,27	1,37	2,64	47,13	46,76	46,88	46,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.802,60	91.262
8-12-2000	9,50	379,62	763,50	715,52	47,98	1,27	1,37	2,64	45,35	44,98	45,10	44,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.657,83	87.788
9-12-2000	9,50	82,17	763,50	713,27	50,23	1,27	1,37	2,64	47,59	47,23	47,35	46,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.840,65	92.176
10-12-2000	9,50	43,99	763,50	707,32	56,18	1,27	1,37	2,64	53,55	53,18	53,30	52,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.324,67	103.792

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-12-2000	9,50	38,18	763,50	707,24	56,26	1,27	1,37	2,64	53,62	53,26	53,37	52,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.330,60	103.934
12-12-2000	9,50	28,09	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,79	53,43	53,55	53,07	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.344,80	104.275
13-12-2000	9,50	20,64	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,96	53,60	53,71	53,24	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.358,48	104.604
14-12-2000	9,50	17,38	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,05	53,68	53,80	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,32	104.768
15-12-2000	9,50	16,94	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	53,70	53,81	53,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.366,30	104.791
16-12-2000	9,50	15,04	763,50	706,75	56,75	1,27	1,37	2,64	54,11	53,75	53,86	53,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.370,55	104.893
17-12-2000	9,50	11,61	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,96	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,69	105.089
18-12-2000	9,50	9,65	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,02	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,60	105.207
19-12-2000	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,08	105.146
20-12-2000	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,08	105.146
21-12-2000	9,50	9,53	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,92	105.214
22-12-2000	9,50	88,32	763,50	713,33	50,17	1,27	1,37	2,64	47,53	47,17	47,28	46,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.835,57	92.054
23-12-2000	9,50	338,67	763,50	715,26	48,24	1,27	1,37	2,64	45,60	45,24	45,36	44,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.678,77	88.291
24-12-2000	9,50	101,11	763,50	713,46	50,04	1,27	1,37	2,64	47,41	47,04	47,16	46,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.825,37	91.809
25-12-2000	9,50	107,34	763,50	713,51	49,99	1,27	1,37	2,64	47,35	46,98	47,10	46,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.820,55	91.693
26-12-2000	9,50	80,61	763,50	713,25	50,25	1,27	1,37	2,64	47,61	47,25	47,36	46,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.841,96	92.207
27-12-2000	9,50	64,95	763,50	713,08	50,42	1,27	1,37	2,64	47,78	47,42	47,53	47,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.855,60	92.534
28-12-2000	9,50	43,17	763,50	707,31	56,19	1,27	1,37	2,64	53,55	53,19	53,31	52,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.325,40	103.810
29-12-2000	9,50	48,99	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,50	53,14	53,25	52,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.320,88	103.701
30-12-2000	9,50	44,98	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,54	53,17	53,29	52,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.323,82	103.772
31-12-2000	9,50	40,53	763,50	707,27	56,23	1,27	1,37	2,64	53,59	53,22	53,34	52,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.328,00	103.872
1-1-2001	9,50	37,54	763,50	707,23	56,27	1,27	1,37	2,64	53,63	53,27	53,38	52,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.331,35	103.952
2-1-2001	9,50	147,11	763,50	713,87	49,63	1,27	1,37	2,64	46,99	46,63	46,75	46,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.791,75	91.002
3-1-2001	9,50	86,99	763,50	713,32	50,18	1,27	1,37	2,64	47,55	47,18	47,30	46,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.836,66	92.080
4-1-2001	9,50	88,75	763,50	713,33	50,17	1,27	1,37	2,64	47,53	47,17	47,28	46,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.835,22	92.045
5-1-2001	9,50	73,50	763,50	713,18	50,32	1,27	1,37	2,64	47,69	47,32	47,44	46,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.848,03	92.353

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-1-2001	9,50	193,16	763,50	714,24	49,26	1,27	1,37	2,64	46,62	46,26	46,37	45,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.761,50	90.276
7-1-2001	9,50	115,68	763,50	713,59	49,91	1,27	1,37	2,64	47,27	46,91	47,02	46,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.814,25	91.542
8-1-2001	9,50	62,16	763,50	713,05	50,45	1,27	1,37	2,64	47,81	47,45	47,56	47,09	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.858,15	92.596
9-1-2001	9,50	44,88	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,54	53,17	53,29	52,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.323,90	103.774
10-1-2001	9,50	45,66	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,53	53,17	53,28	52,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.323,27	103.758
11-1-2001	9,50	148,56	763,50	713,88	49,62	1,27	1,37	2,64	46,98	46,62	46,73	46,26	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.790,76	90.978
12-1-2001	9,50	121,28	763,50	713,64	49,86	1,27	1,37	2,64	47,22	46,86	46,97	46,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.810,11	91.443
13-1-2001	9,50	80,85	763,50	713,25	50,25	1,27	1,37	2,64	47,61	47,25	47,36	46,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.841,75	92.202
14-1-2001	9,50	52,98	763,50	712,95	50,55	1,27	1,37	2,64	47,92	47,55	47,67	47,20	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.866,79	92.803
15-1-2001	9,50	40,52	763,50	707,27	56,23	1,27	1,37	2,64	53,59	53,22	53,34	52,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.328,00	103.872
16-1-2001	9,50	33,70	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,33	53,44	52,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.336,29	104.071
17-1-2001	9,50	30,52	763,50	707,12	56,38	1,27	1,37	2,64	53,75	53,38	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.340,93	104.182
18-1-2001	9,50	28,13	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,79	53,43	53,54	53,07	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.344,73	104.274
19-1-2001	9,50	29,36	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,41	53,52	53,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,74	104.226
20-1-2001	9,50	27,98	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,80	53,43	53,55	53,08	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.344,99	104.280
21-1-2001	9,50	22,59	763,50	706,95	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,55	53,67	53,20	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.354,64	104.511
22-1-2001	9,50	20,06	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,98	53,61	53,73	53,26	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.359,68	104.632
23-1-2001	9,50	29,79	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,40	53,51	53,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,06	104.209
24-1-2001	9,50	40,76	763,50	707,28	56,22	1,27	1,37	2,64	53,58	53,22	53,34	52,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.327,76	103.866
25-1-2001	9,50	70,50	763,50	713,14	50,36	1,27	1,37	2,64	47,72	47,36	47,47	47,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.850,65	92.416
26-1-2001	9,50	48,25	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,51	53,14	53,26	52,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.321,37	103.713
27-1-2001	9,50	51,52	763,50	712,93	50,57	1,27	1,37	2,64	47,93	47,57	47,69	47,21	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.868,21	92.837
28-1-2001	9,50	53,71	763,50	712,95	50,55	1,27	1,37	2,64	47,91	47,54	47,66	47,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.866,09	92.786
29-1-2001	9,50	40,60	763,50	707,28	56,22	1,27	1,37	2,64	53,59	53,22	53,34	52,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.327,92	103.870
30-1-2001	9,50	31,22	763,50	707,13	56,37	1,27	1,37	2,64	53,73	53,37	53,48	53,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.339,86	104.157
31-1-2001	9,50	25,85	763,50	707,02	56,48	1,27	1,37	2,64	53,84	53,48	53,59	53,12	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.348,64	104.367

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-2-2001	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2001	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2001	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-2-2001	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-2-2001	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2001	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-2-2001	9,50	77,69	765,50	713,22	52,28	1,27	1,37	2,64	49,64	49,28	49,39	48,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.007,08	96.170
8-2-2001	9,50	280,99	766,00	714,88	51,12	1,27	1,37	2,64	48,49	48,12	48,24	47,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.913,10	93.914
9-2-2001	9,50	103,43	766,00	713,48	52,52	1,27	1,37	2,64	49,88	49,52	49,64	49,17	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.026,88	96.645
10-2-2001	9,50	64,91	766,00	713,08	52,92	1,27	1,37	2,64	50,28	49,92	50,03	49,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.058,96	97.415
11-2-2001	9,50	45,66	766,00	707,33	58,67	1,27	1,37	2,64	56,03	55,67	55,78	55,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.526,59	108.638
12-2-2001	9,50	35,71	766,00	707,21	58,79	1,27	1,37	2,64	56,16	55,79	55,91	55,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.536,93	108.886
13-2-2001	9,50	29,38	766,00	707,09	58,91	1,27	1,37	2,64	56,27	55,91	56,02	55,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.546,03	109.105
14-2-2001	9,50	25,04	766,00	707,00	59,00	1,27	1,37	2,64	56,36	56,00	56,11	55,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.553,40	109.282
15-2-2001	9,50	21,64	766,00	706,92	59,08	1,27	1,37	2,64	56,44	56,07	56,19	55,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,82	109.436
16-2-2001	9,50	18,54	766,00	706,85	59,15	1,27	1,37	2,64	56,52	56,15	56,27	55,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.566,15	109.588
17-2-2001	9,50	15,98	766,00	706,78	59,22	1,27	1,37	2,64	56,58	56,22	56,34	55,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.571,75	109.722
18-2-2001	9,50	13,98	766,00	706,72	59,28	1,27	1,37	2,64	56,64	56,28	56,39	55,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.576,34	109.832
19-2-2001	9,50	12,51	766,00	706,68	59,32	1,27	1,37	2,64	56,68	56,32	56,44	55,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.579,84	109.916
20-2-2001	9,50	11,37	766,00	706,64	59,36	1,27	1,37	2,64	56,72	56,36	56,47	56,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,61	109.983
21-2-2001	9,50	10,44	766,00	706,62	59,38	1,27	1,37	2,64	56,75	56,38	56,50	56,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.584,92	110.038
22-2-2001	9,50	9,73	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,77	56,41	56,52	56,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.586,72	110.081
23-2-2001	9,33	9,33	766,00	706,58	59,42	1,22	1,32	2,54	56,88	56,53	56,64	56,16	3,83	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.532,73	108.786
24-2-2001	8,05	8,05	766,00	706,54	59,46	0,92	0,98	1,90	57,56	57,33	57,38	56,90	2,55	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.835,16	92.044
25-2-2001	8,55	8,55	766,00	706,56	59,44	1,03	1,11	2,14	57,30	57,03	57,10	56,63	3,05	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.101,88	98.445
26-2-2001	7,34	7,34	766,00	706,52	59,48	0,76	0,82	1,58	57,90	57,72	57,74	57,27	1,84	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.470,02	83.281

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-2-2001	5,15	5,15	766,00	706,44	59,56	0,38	0,40	0,79	58,77	58,69	58,68	58,53	0,00	0,00	3,65	8,65	1,50	8,56	2.606,20	62.549
28-2-2001	8,75	8,75	766,00	706,56	59,44	1,08	1,16	2,24	57,20	56,91	56,98	56,51	3,25	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.227,31	101.455
1-3-2001	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2001	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2001	9,50	9,50	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,78	56,41	56,53	56,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.587,32	110.096
4-3-2001	9,50	51,37	768,00	712,93	55,07	1,27	1,37	2,64	52,44	52,07	52,19	51,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.234,33	101.624
5-3-2001	9,50	162,26	768,00	713,99	54,01	1,27	1,37	2,64	51,37	51,00	51,12	50,65	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.147,47	99.539
6-3-2001	9,50	145,64	768,00	713,86	54,14	1,27	1,37	2,64	51,51	51,14	51,26	50,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.158,74	99.810
7-3-2001	9,50	170,93	768,00	714,07	53,93	1,27	1,37	2,64	51,30	50,93	51,05	50,58	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.141,74	99.402
8-3-2001	9,50	98,95	768,00	713,43	54,57	1,27	1,37	2,64	51,93	51,56	51,68	51,21	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.193,03	100.633
9-3-2001	9,50	68,03	768,00	713,12	54,88	1,27	1,37	2,64	52,24	51,88	52,00	51,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.218,82	101.252
10-3-2001	9,50	49,86	768,00	707,37	60,63	1,27	1,37	2,64	57,99	57,63	57,74	57,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.686,32	112.472
11-3-2001	9,50	46,24	768,00	707,34	60,66	1,27	1,37	2,64	58,02	57,66	57,77	57,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.688,79	112.531
12-3-2001	9,50	37,33	768,00	707,23	60,77	1,27	1,37	2,64	58,13	57,77	57,88	57,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.697,57	112.742
13-3-2001	9,50	30,30	768,00	707,11	60,89	1,27	1,37	2,64	58,25	57,89	58,00	57,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.707,25	112.974
14-3-2001	9,50	25,06	768,00	707,00	61,00	1,27	1,37	2,64	58,36	58,00	58,11	57,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.716,03	113.185
15-3-2001	9,50	21,66	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,44	58,07	58,19	57,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.722,43	113.338
16-3-2001	9,50	18,82	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,15	58,26	57,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.728,22	113.477
17-3-2001	9,50	21,68	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,44	58,07	58,19	57,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.722,40	113.338
18-3-2001	9,50	21,88	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,07	58,18	57,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.722,00	113.328
19-3-2001	9,50	16,88	768,00	706,80	61,20	1,27	1,37	2,64	58,56	58,20	58,31	57,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.732,40	113.578
20-3-2001	9,50	15,32	768,00	706,76	61,24	1,27	1,37	2,64	58,60	58,24	58,35	57,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.735,89	113.661
21-3-2001	9,50	14,43	768,00	706,73	61,27	1,27	1,37	2,64	58,63	58,26	58,38	57,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.737,94	113.710
22-3-2001	9,50	19,44	768,00	706,87	61,13	1,27	1,37	2,64	58,49	58,13	58,24	57,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.726,92	113.446
23-3-2001	9,50	23,20	768,00	706,96	61,04	1,27	1,37	2,64	58,40	58,04	58,15	57,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.719,47	113.267
24-3-2001	9,50	18,55	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,15	58,27	57,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.728,79	113.491

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-3-2001	9,50	22,02	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,07	58,18	57,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.721,72	113.321
26-3-2001	9,50	27,12	768,00	707,05	60,95	1,27	1,37	2,64	58,31	57,95	58,07	57,59	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.712,41	113.098
27-3-2001	9,50	32,78	768,00	707,16	60,84	1,27	1,37	2,64	58,20	57,84	57,96	57,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.703,56	112.885
28-3-2001	9,50	31,24	768,00	707,13	60,87	1,27	1,37	2,64	58,23	57,87	57,98	57,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.705,81	112.940
29-3-2001	9,50	22,17	768,00	706,94	61,06	1,27	1,37	2,64	58,42	58,06	58,18	57,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.721,44	113.315
30-3-2001	9,50	18,82	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,15	58,26	57,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.728,22	113.477
31-3-2001	9,50	16,49	768,00	706,79	61,21	1,27	1,37	2,64	58,57	58,21	58,32	57,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.733,27	113.598
1-4-2001	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2001	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-4-2001	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2001	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
5-4-2001	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
6-4-2001	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
8-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
9-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
10-4-2001	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
11-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
12-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
13-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
14-4-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
15-4-2001	1,21	1,21	770,00	706,30	63,70	0,02	0,02	0,05	63,65	63,64	63,65	63,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	8,39	644,13	15.459
16-4-2001	4,90	4,90	770,00	706,44	63,56	0,35	0,37	0,71	62,85	62,78	62,77	62,61	0,00	0,00	3,40	8,39	1,50	8,56	2.596,69	62.320
17-4-2001	4,81	4,81	770,00	706,43	63,57	0,34	0,35	0,69	62,88	62,81	62,80	62,65	0,00	0,00	3,31	8,39	1,50	8,56	2.551,04	61.225
18-4-2001	4,42	4,42	770,00	706,42	63,58	0,29	0,30	0,58	63,00	62,94	62,93	62,77	0,00	0,00	2,92	8,16	1,50	8,56	2.306,71	55.361
19-4-2001	4,42	4,42	770,00	706,42	63,58	0,29	0,30	0,58	63,00	62,94	62,93	62,77	0,00	0,00	2,92	8,16	1,50	8,56	2.306,71	55.361

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-4-2001	4,27	4,27	770,00	706,41	63,59	0,27	0,28	0,54	63,04	62,99	62,98	62,82	0,00	0,00	2,77	7,80	1,50	8,56	2.168,56	52.045
21-4-2001	3,68	3,68	770,00	706,39	63,61	0,20	0,21	0,41	63,20	63,16	63,15	62,99	0,00	0,00	2,18	7,53	1,50	8,56	1.844,27	44.262
22-4-2001	3,83	3,83	770,00	706,40	63,60	0,22	0,22	0,44	63,16	63,12	63,11	62,95	0,00	0,00	2,33	7,53	1,50	8,56	1.913,84	45.932
23-4-2001	3,72	3,72	770,00	706,39	63,61	0,20	0,21	0,42	63,19	63,15	63,14	62,98	0,00	0,00	2,22	7,53	1,50	8,56	1.863,89	44.733
24-4-2001	3,64	3,64	770,00	706,39	63,61	0,20	0,20	0,40	63,21	63,17	63,17	63,00	0,00	0,00	2,14	7,53	1,50	8,56	1.825,10	43.802
25-4-2001	3,52	3,52	770,00	706,39	63,61	0,18	0,19	0,37	63,24	63,20	63,20	63,03	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.772,22	42.533
26-4-2001	4,10	4,10	770,00	706,41	63,59	0,25	0,26	0,50	63,09	63,04	63,03	62,87	0,00	0,00	2,60	7,80	1,50	8,56	2.085,80	50.059
27-4-2001	3,83	3,83	770,00	706,40	63,60	0,22	0,22	0,44	63,16	63,12	63,11	62,95	0,00	0,00	2,33	7,53	1,50	8,56	1.913,84	45.932
28-4-2001	3,36	3,36	770,00	706,38	63,62	0,17	0,17	0,34	63,28	63,24	63,24	63,07	0,00	0,00	1,86	7,14	1,50	8,56	1.651,72	39.641
29-4-2001	3,25	3,25	770,00	706,38	63,62	0,16	0,16	0,32	63,30	63,27	63,27	63,10	0,00	0,00	1,75	7,14	1,50	8,56	1.598,73	38.369
30-4-2001	1,50	2,23	770,00	706,34	63,66	0,04	0,03	0,07	63,59	63,58	63,58	63,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,22	19.541
1-5-2001	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2001	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-5-2001	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-5-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-6-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-6-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2001	1,19	1,19	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	8,16	634,25	15.222
18-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
19-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
20-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
21-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
22-7-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
23-7-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
24-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
25-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
26-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
27-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
28-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
29-7-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
30-7-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
31-7-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
1-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
3-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
4-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
5-8-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
6-8-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
7-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
8-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
9-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
10-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
11-8-2001	1,17	1,17	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	623,86	14.973
12-8-2001	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
13-8-2001	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
14-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
15-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
16-8-2001	0,79	0,79	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	7,53	391,31	9.391
17-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
18-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
19-8-2001	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	517,26	12.414
20-8-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-2001	1,14	1,14	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	8,16	609,49	14.628
22-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
23-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
24-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
25-8-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
26-8-2001	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	517,26	12.414
27-8-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-8-2001	1,09	1,09	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	8,16	583,93	14.014
29-8-2001	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	517,26	12.414
30-8-2001	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
31-8-2001	1,07	1,07	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,07	8,16	570,07	13.682
1-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-9-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-2001	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-10-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-11-2001	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-11-2001	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	7,80	483,11	11.595
23-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
24-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
25-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
26-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
27-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
28-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
29-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
30-11-2001	1,15	1,15	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	614,28	14.743
1-12-2001	9,50	449,15	772,00	715,93	56,07	1,27	1,37	2,64	53,43	53,07	53,18	52,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.315,20	103.565
2-12-2001	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
3-12-2001	1,50	1,50	763,50	706,31	57,19	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,65	737,11	17.691
4-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
5-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
6-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
7-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
8-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
9-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
11-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
12-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
13-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
14-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
15-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
16-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
17-12-2001	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
18-12-2001	1,08	1,08	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,16	57,16	57,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	501,74	12.042
19-12-2001	0,91	0,91	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	7,80	405,43	9.730
20-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
21-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
22-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
23-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
24-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
25-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
26-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
27-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
28-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
29-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
30-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
31-12-2001	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
1-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
2-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
3-1-2002	1,27	1,27	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	8,39	606,38	14.553
4-1-2002	9,50	14,80	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	53,75	53,87	53,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,11	104.907

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-1-2002	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
6-1-2002	3,59	3,59	763,50	706,39	57,11	0,19	0,20	0,39	56,72	56,69	56,68	56,51	0,00	0,00	2,09	7,53	1,50	8,56	1.617,81	38.827
7-1-2002	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
8-1-2002	3,63	3,63	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,67	56,50	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.634,14	39.219
9-1-2002	1,50	1,66	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,02	17.544
10-1-2002	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
11-1-2002	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
12-1-2002	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
13-1-2002	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
14-1-2002	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
15-1-2002	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
16-1-2002	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
17-1-2002	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	533,70	12.809
18-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
19-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
20-1-2002	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,93	8.782
21-1-2002	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
22-1-2002	3,40	3,40	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,77	56,73	56,73	56,56	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.497,66	35.944
23-1-2002	1,50	1,64	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,03	17.545
24-1-2002	9,50	31,55	763,50	707,14	56,36	1,27	1,37	2,64	53,73	53,36	53,48	53,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.339,37	104.145
25-1-2002	9,50	12,57	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	53,82	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,38	105.033
26-1-2002	7,16	7,16	763,50	706,51	56,99	0,73	0,78	1,51	55,48	55,31	55,33	54,86	1,66	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.256,35	78.152
27-1-2002	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
28-1-2002	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
29-1-2002	5,14	5,14	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,78	56,27	56,20	56,19	56,03	0,00	0,00	3,64	8,65	1,50	8,56	2.488,03	59.713
30-1-2002	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-1-2002	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153
1-2-2002	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2002	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2002	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2002	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
18-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
19-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2002	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
2-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-3-2002	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-3-2002	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-3-2002	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-3-2002	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-3-2002	9,50	41,77	768,00	707,29	60,71	1,27	1,37	2,64	58,07	57,71	57,82	57,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.692,71	112.625
18-3-2002	9,50	31,71	768,00	707,14	60,86	1,27	1,37	2,64	58,22	57,86	57,98	57,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.705,12	112.923
19-3-2002	9,50	29,40	768,00	707,09	60,91	1,27	1,37	2,64	58,27	57,91	58,02	57,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.708,67	113.008
20-3-2002	9,50	18,34	768,00	706,84	61,16	1,27	1,37	2,64	58,52	58,16	58,27	57,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.729,25	113.502
21-3-2002	9,50	15,38	768,00	706,76	61,24	1,27	1,37	2,64	58,60	58,24	58,35	57,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.735,75	113.658
22-3-2002	9,50	12,80	768,00	706,69	61,31	1,27	1,37	2,64	58,67	58,31	58,43	57,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.741,78	113.803
23-3-2002	9,50	11,07	768,00	706,63	61,37	1,27	1,37	2,64	58,73	58,36	58,48	58,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.746,02	113.904

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-3-2002	9,41	9,41	768,00	706,58	61,42	1,24	1,35	2,59	58,83	58,47	58,58	58,11	3,91	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.731,23	113.549
25-3-2002	7,72	7,72	768,00	706,53	61,47	0,84	0,91	1,75	59,72	59,52	59,55	59,08	2,22	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.792,99	91.032
26-3-2002	7,52	7,52	768,00	706,52	61,48	0,80	0,86	1,66	59,82	59,63	59,65	59,18	2,02	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.707,58	88.982
27-3-2002	5,50	5,72	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,64	60,55	60,54	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,67	68.368
28-3-2002	5,44	5,44	768,00	706,45	61,55	0,43	0,45	0,88	60,67	60,58	60,57	60,42	0,00	0,00	3,94	8,65	1,50	8,56	2.842,29	68.215
29-3-2002	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
30-3-2002	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
31-3-2002	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
1-4-2002	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2002	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2002	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2002	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-4-2002	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-4-2002	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-4-2002	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
12-4-2002	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
13-4-2002	4,82	4,82	770,00	706,43	63,57	0,34	0,35	0,69	62,88	62,81	62,80	62,64	0,00	0,00	3,32	8,39	1,50	8,56	2.555,28	61.327
14-4-2002	9,50	9,95	770,00	706,60	63,40	1,27	1,37	2,64	60,76	60,40	60,51	60,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.911,48	117.876
15-4-2002	9,50	9,81	770,00	706,60	63,40	1,27	1,37	2,64	60,77	60,40	60,52	60,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.911,83	117.884
16-4-2002	8,33	8,33	770,00	706,55	63,45	0,98	1,05	2,03	61,42	61,17	61,22	60,75	2,83	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.289,31	102.943
17-4-2002	8,00	8,00	770,00	706,54	63,46	0,91	0,97	1,88	61,58	61,36	61,40	60,93	2,50	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.082,96	97.991
18-4-2002	7,68	7,68	770,00	706,53	63,47	0,84	0,90	1,73	61,74	61,54	61,57	61,10	2,18	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.903,62	93.687

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-4-2002	5,33	5,33	770,00	706,45	63,55	0,41	0,43	0,84	62,71	62,62	62,61	62,46	0,00	0,00	3,83	8,65	1,50	8,56	2.877,51	69.060
20-4-2002	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
21-4-2002	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
22-4-2002	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
23-4-2002	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
24-4-2002	5,39	5,39	770,00	706,45	63,55	0,42	0,44	0,86	62,69	62,60	62,59	62,44	0,00	0,00	3,89	8,65	1,50	8,56	2.906,87	69.765
25-4-2002	4,84	4,84	770,00	706,43	63,57	0,34	0,36	0,70	62,87	62,80	62,79	62,64	0,00	0,00	3,34	8,39	1,50	8,56	2.563,36	61.521
26-4-2002	4,26	4,26	770,00	706,41	63,59	0,27	0,28	0,54	63,04	62,99	62,98	62,82	0,00	0,00	2,76	7,80	1,50	8,56	2.163,27	51.919
27-4-2002	3,97	3,97	770,00	706,40	63,60	0,23	0,24	0,47	63,13	63,08	63,07	62,91	0,00	0,00	2,47	7,80	1,50	8,56	2.023,11	48.555
28-4-2002	3,18	3,18	770,00	706,38	63,62	0,15	0,15	0,31	63,32	63,29	63,28	63,12	0,00	0,00	1,68	7,14	1,50	8,56	1.569,31	37.663
29-4-2002	1,50	2,23	770,00	706,34	63,66	0,04	0,03	0,07	63,59	63,58	63,58	63,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,22	19.541
30-4-2002	3,78	3,78	770,00	706,40	63,60	0,21	0,22	0,43	63,17	63,13	63,13	62,96	0,00	0,00	2,28	7,53	1,50	8,56	1.893,78	45.451
1-5-2002	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2002	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-5-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-6-2002	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-6-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-7-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2002	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-9-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-10-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-10-2002	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-10-2002	0,79	0,79	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	7,53	391,57	9.398
4-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
5-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
6-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
7-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
8-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
9-10-2002	4,13	4,13	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,51	65,08	65,03	65,02	64,86	0,00	0,00	2,63	7,80	1,50	8,56	2.168,95	52.055
10-10-2002	3,34	3,34	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,28	65,25	65,24	65,08	0,00	0,00	1,84	7,14	1,50	8,56	1.693,00	40.632
11-10-2002	1,35	1,35	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	8,65	765,08	18.362
12-10-2002	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	432,20	10.373
13-10-2002	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
14-10-2002	1,33	1,33	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	8,39	732,30	17.575
15-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
16-10-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
17-10-2002	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-10-2002	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
19-10-2002	4,25	4,25	772,00	706,41	65,59	0,26	0,27	0,54	65,05	65,00	64,99	64,83	0,00	0,00	2,75	7,80	1,50	8,56	2.226,57	53.438
20-10-2002	1,50	1,68	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,16	20.164
21-10-2002	3,68	3,68	772,00	706,39	65,61	0,20	0,21	0,41	65,20	65,16	65,15	64,99	0,00	0,00	2,18	7,53	1,50	8,56	1.902,74	45.666
22-10-2002	9,50	12,63	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,32	62,43	61,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.067,51	121.620
23-10-2002	9,50	11,13	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,18	121.708
24-10-2002	8,27	8,27	772,00	706,55	65,45	0,96	1,04	2,00	63,45	63,20	63,26	62,79	2,77	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.335,83	104.060
25-10-2002	4,76	4,76	772,00	706,43	65,57	0,33	0,34	0,67	64,90	64,83	64,82	64,66	0,00	0,00	3,26	8,39	1,50	8,56	2.604,25	62.502
26-10-2002	4,12	4,12	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,51	65,08	65,04	65,03	64,87	0,00	0,00	2,62	7,80	1,50	8,56	2.160,99	51.864
27-10-2002	4,12	4,12	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,51	65,08	65,04	65,03	64,87	0,00	0,00	2,62	7,80	1,50	8,56	2.160,99	51.864
28-10-2002	3,60	3,60	772,00	706,39	65,61	0,19	0,20	0,39	65,22	65,18	65,18	65,01	0,00	0,00	2,10	7,53	1,50	8,56	1.865,57	44.774
29-10-2002	3,52	3,52	772,00	706,39	65,61	0,18	0,19	0,37	65,24	65,20	65,20	65,03	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.828,37	43.881
30-10-2002	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
31-10-2002	4,22	4,22	772,00	706,41	65,59	0,26	0,27	0,53	65,06	65,00	64,99	64,83	0,00	0,00	2,72	7,80	1,50	8,56	2.213,67	53.128
1-11-2002	3,31	3,31	772,00	706,38	65,62	0,16	0,17	0,33	65,29	65,26	65,25	65,09	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.679,21	40.301
2-11-2002	1,50	2,23	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,90	20.158
3-11-2002	3,63	3,63	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,17	65,00	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.879,57	45.110
4-11-2002	1,50	2,23	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,90	20.158
5-11-2002	3,63	3,63	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,17	65,00	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.879,57	45.110
6-11-2002	1,50	1,64	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,18	20.164
7-11-2002	1,50	1,81	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,10	20.162
8-11-2002	3,29	3,29	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,33	65,30	65,26	65,26	65,09	0,00	0,00	1,79	7,14	1,50	8,56	1.667,72	40.025
9-11-2002	1,50	2,25	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,89	20.157
10-11-2002	3,42	3,42	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,27	65,23	65,22	65,06	0,00	0,00	1,92	7,14	1,50	8,56	1.727,89	41.469
11-11-2002	1,50	1,64	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,18	20.164
12-11-2002	3,17	3,17	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,32	65,29	65,29	65,12	0,00	0,00	1,67	7,14	1,50	8,56	1.613,45	38.723

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-11-2002	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
14-11-2002	5,12	5,12	772,00	706,44	65,56	0,38	0,40	0,78	64,78	64,70	64,69	64,54	0,00	0,00	3,62	8,65	1,50	8,56	2.856,03	68.545
15-11-2002	7,78	7,78	772,00	706,53	65,47	0,86	0,92	1,78	63,69	63,48	63,52	63,05	2,28	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.072,85	97.748
16-11-2002	4,96	4,96	772,00	706,44	65,56	0,36	0,37	0,73	64,83	64,76	64,75	64,59	0,00	0,00	3,46	8,39	1,50	8,56	2.710,70	65.057
17-11-2002	4,17	4,17	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,52	65,07	65,02	65,01	64,85	0,00	0,00	2,67	7,80	1,50	8,56	2.184,86	52.437
18-11-2002	4,43	4,43	772,00	706,42	65,58	0,29	0,30	0,59	65,00	64,94	64,93	64,77	0,00	0,00	2,93	8,16	1,50	8,56	2.386,30	57.271
19-11-2002	5,28	5,28	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,83	64,72	64,64	64,63	64,48	0,00	0,00	3,78	8,65	1,50	8,56	2.943,46	70.643
20-11-2002	9,50	27,08	772,00	707,05	64,95	1,27	1,37	2,64	62,31	61,95	62,07	61,60	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.037,80	120.907
21-11-2002	9,50	22,78	772,00	706,95	65,05	1,27	1,37	2,64	62,41	62,05	62,16	61,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.045,56	121.094
22-11-2002	9,50	21,32	772,00	706,92	65,08	1,27	1,37	2,64	62,44	62,08	62,20	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.048,42	121.162
23-11-2002	9,50	17,32	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,18	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,75	121.362
24-11-2002	9,50	27,22	772,00	707,05	64,95	1,27	1,37	2,64	62,31	61,95	62,06	61,59	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.037,56	120.901
25-11-2002	9,50	39,33	772,00	707,26	64,74	1,27	1,37	2,64	62,10	61,74	61,85	61,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.020,58	120.494
26-11-2002	9,50	34,34	772,00	707,18	64,82	1,27	1,37	2,64	62,18	61,82	61,93	61,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.026,71	120.641
27-11-2002	9,50	21,10	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,09	62,20	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.048,85	121.172
28-11-2002	9,50	19,38	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,13	62,25	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,36	121.257
29-11-2002	9,50	18,03	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,28	61,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,22	121.325
30-11-2002	9,50	14,11	772,00	706,73	65,27	1,27	1,37	2,64	62,64	62,27	62,39	61,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.064,01	121.536
1-12-2002	9,50	460,97	772,00	716,00	56,00	1,27	1,37	2,64	53,36	53,00	53,11	52,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.309,61	103.431
2-12-2002	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,08	105.146
3-12-2002	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
4-12-2002	9,18	9,18	763,50	706,58	56,92	1,18	1,28	2,46	54,46	54,13	54,23	53,76	3,68	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.270,19	102.485
5-12-2002	7,26	7,26	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,44	55,26	55,28	54,81	1,76	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.291,44	78.995
6-12-2002	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
7-12-2002	7,11	7,11	763,50	706,51	56,99	0,72	0,77	1,49	55,50	55,34	55,35	54,88	1,61	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.238,03	77.713
8-12-2002	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-12-2002	5,50	5,73	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,78	63.283
10-12-2002	5,50	5,90	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,51	63.276
11-12-2002	9,50	79,70	763,50	713,24	50,26	1,27	1,37	2,64	47,62	47,26	47,37	46,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.842,73	92.225
12-12-2002	9,50	44,93	763,50	707,33	56,17	1,27	1,37	2,64	53,54	53,17	53,29	52,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.323,86	103.773
13-12-2002	9,50	24,18	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,52	53,63	53,16	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.351,64	104.439
14-12-2002	9,50	37,36	763,50	707,23	56,27	1,27	1,37	2,64	53,63	53,27	53,38	52,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.331,56	103.957
15-12-2002	9,50	105,08	763,50	713,49	50,01	1,27	1,37	2,64	47,37	47,01	47,12	46,65	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.822,29	91.735
16-12-2002	9,50	40,53	763,50	707,27	56,23	1,27	1,37	2,64	53,59	53,22	53,34	52,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.328,00	103.872
17-12-2002	9,50	30,22	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,39	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,39	104.193
18-12-2002	9,50	270,02	763,50	714,80	48,70	1,27	1,37	2,64	46,06	45,70	45,81	45,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.715,91	89.182
19-12-2002	9,50	231,88	763,50	714,53	48,97	1,27	1,37	2,64	46,33	45,97	46,08	45,61	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.737,90	89.710
20-12-2002	9,50	116,10	763,50	713,60	49,90	1,27	1,37	2,64	47,27	46,90	47,02	46,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.813,94	91.535
21-12-2002	9,50	62,54	763,50	713,06	50,44	1,27	1,37	2,64	47,81	47,44	47,56	47,09	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.857,79	92.587
22-12-2002	9,50	42,90	763,50	707,30	56,20	1,27	1,37	2,64	53,56	53,20	53,31	52,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.325,65	103.816
23-12-2002	9,50	33,42	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,33	53,45	52,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.336,68	104.080
24-12-2002	9,50	28,72	763,50	707,08	56,42	1,27	1,37	2,64	53,78	53,42	53,53	53,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.343,77	104.251
25-12-2002	9,50	38,21	763,50	707,24	56,26	1,27	1,37	2,64	53,62	53,26	53,37	52,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.330,55	103.933
26-12-2002	9,50	32,19	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,72	53,35	53,47	53,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.338,44	104.123
27-12-2002	9,50	73,14	763,50	713,17	50,33	1,27	1,37	2,64	47,69	47,33	47,44	46,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.848,34	92.360
28-12-2002	9,50	164,64	763,50	714,01	49,49	1,27	1,37	2,64	46,85	46,49	46,60	46,13	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.779,91	90.718
29-12-2002	9,50	67,43	763,50	713,11	50,39	1,27	1,37	2,64	47,75	47,39	47,50	47,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.853,37	92.481
30-12-2002	9,50	44,53	763,50	707,32	56,18	1,27	1,37	2,64	53,54	53,18	53,29	52,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.324,20	103.781
31-12-2002	9,50	36,14	763,50	707,21	56,29	1,27	1,37	2,64	53,65	53,29	53,40	52,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.333,07	103.994
1-1-2003	9,50	30,42	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,39	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,08	104.186
2-1-2003	9,50	28,42	763,50	707,07	56,43	1,27	1,37	2,64	53,79	53,42	53,54	53,07	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.344,26	104.262
3-1-2003	9,50	76,78	763,50	713,21	50,29	1,27	1,37	2,64	47,65	47,29	47,40	46,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.845,21	92.285

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-1-2003	9,50	75,02	763,50	713,19	50,31	1,27	1,37	2,64	47,67	47,31	47,42	46,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.846,72	92.321
5-1-2003	9,50	43,42	763,50	707,31	56,19	1,27	1,37	2,64	53,55	53,19	53,30	52,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.325,18	103.804
6-1-2003	9,50	54,65	763,50	712,97	50,53	1,27	1,37	2,64	47,90	47,53	47,65	47,18	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.865,18	92.764
7-1-2003	9,50	48,25	763,50	707,36	56,14	1,27	1,37	2,64	53,51	53,14	53,26	52,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.321,36	103.713
8-1-2003	9,50	40,70	763,50	707,28	56,22	1,27	1,37	2,64	53,58	53,22	53,34	52,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.327,82	103.868
9-1-2003	9,50	36,83	763,50	707,22	56,28	1,27	1,37	2,64	53,64	53,28	53,39	52,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.332,21	103.973
10-1-2003	9,50	32,51	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,71	53,35	53,46	52,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.337,97	104.111
11-1-2003	9,50	29,03	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,41	53,53	53,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.343,27	104.239
12-1-2003	9,50	24,27	763,50	706,99	56,51	1,27	1,37	2,64	53,88	53,51	53,63	53,16	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.351,49	104.436
13-1-2003	9,50	19,22	763,50	706,86	56,64	1,27	1,37	2,64	54,00	53,64	53,75	53,28	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.361,41	104.674
14-1-2003	9,50	15,27	763,50	706,76	56,74	1,27	1,37	2,64	54,10	53,74	53,86	53,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.370,02	104.881
15-1-2003	9,50	13,41	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	53,79	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,36	104.985
16-1-2003	9,50	12,51	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	53,82	53,94	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,52	105.036
17-1-2003	9,50	12,09	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,20	53,83	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,53	105.061
18-1-2003	9,50	10,89	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	53,87	53,98	53,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,48	105.132
19-1-2003	9,50	13,82	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	53,78	53,90	53,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.373,38	104.961
20-1-2003	9,50	33,71	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,33	53,44	52,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.336,28	104.071
21-1-2003	9,50	65,79	763,50	713,09	50,41	1,27	1,37	2,64	47,77	47,41	47,52	47,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.854,84	92.516
22-1-2003	9,50	60,45	763,50	713,03	50,47	1,27	1,37	2,64	47,83	47,47	47,58	47,11	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.859,72	92.633
23-1-2003	9,50	35,37	763,50	707,20	56,30	1,27	1,37	2,64	53,66	53,30	53,41	52,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.334,05	104.017
24-1-2003	9,50	28,52	763,50	707,08	56,42	1,27	1,37	2,64	53,78	53,42	53,54	53,07	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.344,10	104.258
25-1-2003	9,50	22,89	763,50	706,95	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,55	53,66	53,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.354,07	104.498
26-1-2003	9,50	18,76	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,01	53,65	53,76	53,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.362,37	104.697
27-1-2003	9,50	15,75	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	53,73	53,84	53,37	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,94	104.855
28-1-2003	9,50	14,09	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	53,77	53,89	53,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,75	104.946
29-1-2003	9,50	12,58	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	53,82	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,35	105.032

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-1-2003	9,50	11,22	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,66	105.112
31-1-2003	9,50	10,73	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,87	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,89	105.141
1-2-2003	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2003	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2003	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
7-2-2003	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
8-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-2-2003	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-2-2003	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-2-2003	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-2-2003	1,50	1,50	766,00	706,32	59,68	0,04	0,03	0,07	59,61	59,61	59,61	59,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	763,19	18.317
21-2-2003	9,12	9,12	766,00	706,57	59,43	1,17	1,26	2,43	56,99	56,67	56,76	56,29	3,62	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.441,14	106.587
22-2-2003	5,50	5,50	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,86	66.117
23-2-2003	9,50	29,78	766,00	707,10	58,90	1,27	1,37	2,64	56,26	55,90	56,01	55,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.545,40	109.090
24-2-2003	9,50	24,23	766,00	706,99	59,01	1,27	1,37	2,64	56,38	56,01	56,13	55,66	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.554,89	109.317

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-2-2003	9,50	85,09	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	49,70	49,82	49,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.041,55	96.997
26-2-2003	9,50	135,30	766,00	713,77	52,23	1,27	1,37	2,64	49,59	49,23	49,35	48,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.003,32	96.080
27-2-2003	9,50	69,06	766,00	713,13	52,87	1,27	1,37	2,64	50,23	49,87	49,99	49,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.055,25	97.326
28-2-2003	9,50	52,74	766,00	712,94	53,06	1,27	1,37	2,64	50,42	50,06	50,17	49,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.070,35	97.688
1-3-2003	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2003	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-3-2003	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-3-2003	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-3-2003	9,50	14,24	768,00	706,73	61,27	1,27	1,37	2,64	58,63	58,27	58,38	57,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.738,39	113.721
6-3-2003	9,50	15,93	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,59	58,22	58,34	57,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.734,51	113.628
7-3-2003	9,50	13,56	768,00	706,71	61,29	1,27	1,37	2,64	58,65	58,29	58,40	57,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.739,99	113.760
8-3-2003	9,50	12,35	768,00	706,67	61,33	1,27	1,37	2,64	58,69	58,33	58,44	57,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.742,88	113.829
9-3-2003	9,50	11,72	768,00	706,65	61,35	1,27	1,37	2,64	58,71	58,34	58,46	57,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.744,42	113.866
10-3-2003	9,50	11,02	768,00	706,63	61,37	1,27	1,37	2,64	58,73	58,37	58,48	58,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.746,13	113.907
11-3-2003	9,50	10,43	768,00	706,62	61,38	1,27	1,37	2,64	58,75	58,38	58,50	58,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.747,61	113.943
12-3-2003	9,03	9,03	768,00	706,57	61,43	1,15	1,24	2,39	59,04	58,73	58,81	58,34	3,53	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.504,97	108.119
13-3-2003	7,64	7,64	768,00	706,53	61,47	0,83	0,89	1,71	59,76	59,56	59,59	59,12	2,14	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.758,14	90.195
14-3-2003	7,68	7,68	768,00	706,53	61,47	0,84	0,90	1,73	59,74	59,54	59,57	59,10	2,18	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.776,60	90.638
15-3-2003	5,50	5,79	768,00	706,47	61,53	0,44	0,46	0,90	60,64	60,55	60,54	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,56	68.365
16-3-2003	5,50	6,22	768,00	706,48	61,52	0,44	0,46	0,90	60,62	60,54	60,53	60,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.847,88	68.349
17-3-2003	7,19	7,19	768,00	706,51	61,49	0,74	0,79	1,52	59,97	59,80	59,81	59,34	1,69	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.533,65	84.807
18-3-2003	5,31	5,31	768,00	706,45	61,55	0,41	0,43	0,83	60,72	60,63	60,62	60,47	0,00	0,00	3,81	8,65	1,50	8,56	2.773,36	66.561
19-3-2003	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
20-3-2003	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
21-3-2003	5,50	5,68	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,64	60,55	60,54	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,74	68.370
22-3-2003	5,50	5,64	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,64	60,56	60,55	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,81	68.371

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-3-2003	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
24-3-2003	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
25-3-2003	5,10	5,10	768,00	706,44	61,56	0,38	0,39	0,77	60,79	60,71	60,70	60,55	0,00	0,00	3,60	8,39	1,50	8,56	2.609,39	62.625
26-3-2003	4,53	4,53	768,00	706,42	61,58	0,30	0,31	0,61	60,97	60,91	60,90	60,74	0,00	0,00	3,03	8,16	1,50	8,56	2.285,26	54.846
27-3-2003	5,50	6,34	768,00	706,48	61,52	0,44	0,46	0,90	60,62	60,53	60,52	60,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.847,70	68.345
28-3-2003	9,50	31,42	768,00	707,13	60,87	1,27	1,37	2,64	58,23	57,87	57,98	57,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.705,54	112.933
29-3-2003	9,50	24,19	768,00	706,98	61,02	1,27	1,37	2,64	58,38	58,01	58,13	57,66	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.717,60	113.223
30-3-2003	9,50	21,74	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,07	58,19	57,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.722,27	113.335
31-3-2003	9,50	86,08	768,00	713,31	54,69	1,27	1,37	2,64	52,05	51,69	51,81	51,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.203,38	100.881
1-4-2003	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2003	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
3-4-2003	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
4-4-2003	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
5-4-2003	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-4-2003	3,89	3,89	770,00	706,40	63,60	0,22	0,23	0,45	63,15	63,10	63,10	62,93	0,00	0,00	2,39	7,53	1,50	8,56	1.941,01	46.584
7-4-2003	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
8-4-2003	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
9-4-2003	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
10-4-2003	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
11-4-2003	8,99	8,99	770,00	706,57	63,43	1,14	1,23	2,36	61,07	60,76	60,84	60,37	3,49	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.636,35	111.272
12-4-2003	7,87	7,87	770,00	706,53	63,47	0,88	0,94	1,82	61,65	61,43	61,47	61,00	2,37	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.985,63	95.655
13-4-2003	9,38	9,38	770,00	706,58	63,42	1,24	1,34	2,57	60,84	60,49	60,60	60,13	3,88	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.879,21	117.101
14-4-2003	9,50	26,35	770,00	707,03	62,97	1,27	1,37	2,64	60,33	59,97	60,08	59,61	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.876,40	117.034
15-4-2003	9,50	71,52	770,00	713,16	56,84	1,27	1,37	2,64	54,21	53,84	53,96	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,40	105.081
16-4-2003	9,50	41,62	770,00	707,29	62,71	1,27	1,37	2,64	60,07	59,71	59,83	59,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.855,52	116.533
17-4-2003	9,50	27,75	770,00	707,06	62,94	1,27	1,37	2,64	60,30	59,94	60,05	59,58	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.874,00	116.976

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-4-2003	9,50	22,63	770,00	706,95	63,05	1,27	1,37	2,64	60,41	60,05	60,17	59,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.883,21	117.197
19-4-2003	9,50	35,37	770,00	707,20	62,80	1,27	1,37	2,64	60,16	59,80	59,91	59,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.862,68	116.704
20-4-2003	9,50	45,67	770,00	707,33	62,67	1,27	1,37	2,64	60,03	59,67	59,78	59,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.851,89	116.445
21-4-2003	9,50	42,03	770,00	707,29	62,71	1,27	1,37	2,64	60,07	59,71	59,82	59,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.855,12	116.523
22-4-2003	9,50	33,17	770,00	707,16	62,84	1,27	1,37	2,64	60,20	59,84	59,95	59,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.865,66	116.776
23-4-2003	9,50	25,88	770,00	707,02	62,98	1,27	1,37	2,64	60,34	59,98	60,09	59,62	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.877,23	117.053
24-4-2003	9,50	21,96	770,00	706,93	63,07	1,27	1,37	2,64	60,43	60,07	60,18	59,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.884,50	117.228
25-4-2003	9,50	19,30	770,00	706,87	63,13	1,27	1,37	2,64	60,50	60,13	60,25	59,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.889,88	117.357
26-4-2003	9,50	20,02	770,00	706,88	63,12	1,27	1,37	2,64	60,48	60,11	60,23	59,76	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.888,37	117.321
27-4-2003	9,50	29,34	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,27	59,91	60,02	59,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.871,42	116.914
28-4-2003	9,50	19,14	770,00	706,86	63,14	1,27	1,37	2,64	60,50	60,14	60,25	59,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.890,20	117.365
29-4-2003	9,50	19,05	770,00	706,86	63,14	1,27	1,37	2,64	60,50	60,14	60,25	59,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.890,40	117.370
30-4-2003	9,50	19,94	770,00	706,88	63,12	1,27	1,37	2,64	60,48	60,12	60,23	59,76	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.888,55	117.325
1-5-2003	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2003	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2003	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2003	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2003	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-5-2003	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-5-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-5-2003	1,30	1,30	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,63	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	8,39	713,71	17.129
12-5-2003	5,21	5,21	772,00	706,45	65,55	0,39	0,41	0,81	64,75	64,67	64,66	64,51	0,00	0,00	3,71	8,65	1,50	8,56	2.904,93	69.718
13-5-2003	5,50	5,60	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,20	72.893

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-5-2003	4,33	4,33	772,00	706,42	65,58	0,27	0,28	0,56	65,03	64,97	64,96	64,80	0,00	0,00	2,83	8,16	1,50	8,56	2.330,29	55.927
15-5-2003	1,50	1,76	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,12	20.163
16-5-2003	1,50	2,34	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,85	20.157
17-5-2003	1,50	1,98	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.160
18-5-2003	1,50	1,98	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.160
19-5-2003	1,50	1,98	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.160
20-5-2003	1,50	1,58	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
21-5-2003	1,50	1,58	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
22-5-2003	1,50	1,58	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
23-5-2003	1,50	1,58	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
24-5-2003	1,50	1,59	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,20	20.165
25-5-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
26-5-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
27-5-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
28-5-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
29-5-2003	1,50	1,64	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,18	20.164
30-5-2003	1,50	2,16	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
31-5-2003	1,50	2,26	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,89	20.157
1-6-2003	1,50	2,07	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,98	20.159
2-6-2003	1,50	1,78	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
3-6-2003	1,50	2,17	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
4-6-2003	1,50	2,17	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
5-6-2003	1,50	2,13	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,95	20.159
6-6-2003	1,50	2,17	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
7-6-2003	1,50	2,08	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,97	20.159
8-6-2003	1,50	1,95	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-6-2003	1,50	1,67	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,16	20.164
10-6-2003	1,50	2,05	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
11-6-2003	1,50	1,90	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,06	20.161
12-6-2003	1,50	1,80	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,10	20.163
13-6-2003	1,50	1,70	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,15	20.164
14-6-2003	1,50	1,65	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,17	20.164
15-6-2003	1,50	1,55	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,22	20.165
16-6-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
17-6-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
18-6-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
19-6-2003	1,16	1,16	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	8,16	620,67	14.896
20-6-2003	1,05	1,05	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	8,16	563,68	13.528
21-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
22-6-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
23-6-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-6-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
25-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
26-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
27-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
28-6-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
29-6-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
30-6-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
2-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
3-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
4-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
6-7-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
7-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
9-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
10-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
11-7-2003	1,11	1,11	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	8,16	595,11	14.283
12-7-2003	1,11	1,11	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	8,16	595,11	14.283
13-7-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	520,32	12.488
14-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2003	1,06	1,06	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	8,16	567,94	13.631
16-7-2003	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	7,80	526,43	12.634
17-7-2003	0,99	0,99	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	7,80	508,60	12.206
18-7-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
19-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
20-7-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
21-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
23-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
24-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
25-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
26-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
27-7-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
28-7-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
30-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-7-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
1-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
2-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
3-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
4-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
6-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
7-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
8-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
9-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
10-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
11-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
13-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
14-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
15-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
16-8-2003	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
17-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
18-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
20-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
21-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
22-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
23-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
24-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
25-8-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-8-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
27-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
28-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
29-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
30-8-2003	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
31-8-2003	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
1-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2003	0,97	0,97	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	7,80	494,32	11.864
3-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	514,20	12.341
4-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	514,20	12.341
5-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	514,20	12.341
6-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	514,20	12.341
7-9-2003	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	7,53	444,01	10.656
8-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-9-2003	0,97	0,97	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	7,80	494,32	11.864
10-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	514,20	12.341
11-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	514,20	12.341
12-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	523,37	12.561
13-9-2003	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	532,54	12.781
14-9-2003	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	7,80	481,07	11.546
15-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2003	0,83	0,83	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,68	65,68	65,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	7,53	412,01	9.888

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-9-2003	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	432,20	10.373
22-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	515,73	12.378
24-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	520,32	12.488
25-9-2003	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	7,80	481,07	11.546
26-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	520,32	12.488
27-9-2003	1,02	1,02	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	7,80	520,32	12.488
28-9-2003	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	432,20	10.373
29-9-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-9-2003	1,01	1,01	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	7,80	515,73	12.378
1-10-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-10-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-10-2003	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-10-2003	3,11	3,11	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,29	65,33	65,31	65,30	65,13	0,00	0,00	1,61	7,14	1,50	8,56	1.589,51	38.148
5-10-2003	3,76	3,76	772,00	706,40	65,60	0,21	0,22	0,42	65,18	65,14	65,13	64,97	0,00	0,00	2,26	7,53	1,50	8,56	1.943,24	46.638
6-10-2003	1,50	2,35	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,85	20.156
7-10-2003	3,23	3,23	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,32	65,31	65,28	65,27	65,11	0,00	0,00	1,73	7,14	1,50	8,56	1.643,35	39.441
8-10-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
9-10-2003	1,18	1,18	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	8,16	629,72	15.113
10-10-2003	0,85	0,85	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	420,38	10.089
11-10-2003	1,10	1,10	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	8,16	588,72	14.129
12-10-2003	0,93	0,93	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	7,80	474,95	11.399
13-10-2003	0,85	0,85	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	420,38	10.089
14-10-2003	0,85	0,85	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	420,38	10.089
15-10-2003	9,48	9,48	772,00	706,59	65,41	1,26	1,37	2,63	62,79	62,43	62,54	62,07	3,98	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	5.089,83	122.156
16-10-2003	3,61	3,61	772,00	706,39	65,61	0,19	0,20	0,39	65,22	65,18	65,17	65,01	0,00	0,00	2,11	7,53	1,50	8,56	1.868,00	44.832

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-10-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
18-10-2003	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
19-10-2003	1,50	1,53	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,23	20.166
20-10-2003	1,50	1,74	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,13	20.163
21-10-2003	5,18	5,18	772,00	706,44	65,56	0,39	0,41	0,80	64,76	64,68	64,67	64,52	0,00	0,00	3,68	8,65	1,50	8,56	2.888,10	69.314
22-10-2003	1,50	2,03	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
23-10-2003	3,63	3,63	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,17	65,00	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.879,57	45.110
24-10-2003	1,50	2,23	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,90	20.158
25-10-2003	3,63	3,63	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,17	65,00	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.879,57	45.110
26-10-2003	1,50	2,23	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,90	20.158
27-10-2003	9,50	11,65	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,35	62,46	61,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,90	121.677
28-10-2003	9,50	116,21	772,00	713,60	58,40	1,27	1,37	2,64	55,77	55,40	55,52	55,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.505,15	108.124
29-10-2003	9,50	66,88	772,00	713,10	58,90	1,27	1,37	2,64	56,26	55,89	56,01	55,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.545,16	109.084
30-10-2003	9,50	30,47	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,25	61,88	62,00	61,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.032,29	120.775
31-10-2003	9,50	21,31	772,00	706,92	65,08	1,27	1,37	2,64	62,45	62,08	62,20	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.048,44	121.163
1-11-2003	9,50	68,57	772,00	713,12	58,88	1,27	1,37	2,64	56,24	55,88	55,99	55,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.543,65	109.048
2-11-2003	9,50	30,88	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	61,88	61,99	61,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.031,68	120.760
3-11-2003	9,50	20,55	772,00	706,90	65,10	1,27	1,37	2,64	62,46	62,10	62,22	61,74	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,97	121.199
4-11-2003	9,50	14,74	772,00	706,74	65,26	1,27	1,37	2,64	62,62	62,26	62,37	61,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.062,54	121.501
5-11-2003	9,50	11,69	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,35	62,46	61,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,80	121.675
6-11-2003	9,12	9,12	772,00	706,57	65,43	1,17	1,26	2,43	62,99	62,67	62,76	62,29	3,62	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.911,40	117.874
7-11-2003	8,27	8,27	772,00	706,55	65,45	0,97	1,04	2,01	63,45	63,20	63,25	62,78	2,77	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.339,92	104.158
8-11-2003	5,50	5,79	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,90	72.886
9-11-2003	5,50	5,78	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,93	72.886
10-11-2003	8,86	8,86	772,00	706,57	65,43	1,10	1,19	2,30	63,14	62,84	62,92	62,45	3,36	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.727,32	113.456
11-11-2003	9,50	33,59	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	61,83	61,94	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.027,73	120.666

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-11-2003	9,50	18,21	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,16	62,28	61,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.054,82	121.316
13-11-2003	9,50	13,09	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,67	62,30	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,42	121.594
14-11-2003	9,50	11,58	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,35	62,46	61,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,07	121.682
15-11-2003	9,50	11,58	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,35	62,46	61,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,06	121.681
16-11-2003	9,50	46,93	772,00	707,35	64,65	1,27	1,37	2,64	62,02	61,65	61,77	61,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.013,59	120.326
17-11-2003	9,50	36,07	772,00	707,21	64,79	1,27	1,37	2,64	62,15	61,79	61,90	61,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.024,45	120.587
18-11-2003	9,50	21,37	772,00	706,92	65,08	1,27	1,37	2,64	62,44	62,08	62,20	61,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.048,33	121.160
19-11-2003	9,50	16,17	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,22	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,29	121.423
20-11-2003	9,50	13,30	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,30	62,41	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,91	121.582
21-11-2003	9,50	11,82	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,34	62,46	61,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,49	121.668
22-11-2003	9,50	12,24	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,44	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,46	121.643
23-11-2003	9,50	164,10	772,00	714,01	57,99	1,27	1,37	2,64	55,35	54,99	55,10	54,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.471,56	107.318
24-11-2003	9,50	20,73	772,00	706,90	65,10	1,27	1,37	2,64	62,46	62,10	62,21	61,74	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,59	121.190
25-11-2003	9,50	40,98	772,00	707,28	64,72	1,27	1,37	2,64	62,08	61,72	61,83	61,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.018,83	120.452
26-11-2003	9,50	28,82	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	61,92	62,03	61,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.034,90	120.838
27-11-2003	9,50	25,66	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	61,98	62,10	61,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.040,26	120.966
28-11-2003	9,50	13,20	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,30	62,42	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,15	121.588
29-11-2003	9,50	12,76	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,68	62,31	62,43	61,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.067,20	121.613
30-11-2003	9,50	15,92	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,59	62,22	62,34	61,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,86	121.437
1-12-2003	9,50	474,84	772,00	716,08	55,92	1,27	1,37	2,64	53,28	52,92	53,03	52,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.303,11	103.275
2-12-2003	9,50	27,76	763,50	707,06	56,44	1,27	1,37	2,64	53,80	53,44	53,55	53,08	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.345,36	104.289
3-12-2003	9,50	17,45	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	53,68	53,80	53,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,18	104.764
4-12-2003	9,50	14,63	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	53,76	53,87	53,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,49	104.916
5-12-2003	9,50	12,92	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,53	105.013
6-12-2003	9,50	20,69	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,96	53,60	53,71	53,24	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.358,40	104.602
7-12-2003	9,50	80,39	763,50	713,25	50,25	1,27	1,37	2,64	47,61	47,25	47,36	46,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.842,14	92.211

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-12-2003	9,50	18,45	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	53,66	53,77	53,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.363,03	104.713
9-12-2003	9,50	54,72	763,50	712,97	50,53	1,27	1,37	2,64	47,90	47,53	47,65	47,18	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.865,12	92.763
10-12-2003	9,50	136,94	763,50	713,78	49,72	1,27	1,37	2,64	47,08	46,72	46,83	46,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.798,84	91.172
11-12-2003	9,50	18,08	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,03	53,66	53,78	53,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.363,82	104.732
12-12-2003	9,50	46,08	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,52	53,16	53,28	52,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.322,93	103.750
13-12-2003	9,50	35,48	763,50	707,20	56,30	1,27	1,37	2,64	53,66	53,30	53,41	52,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.333,91	104.014
14-12-2003	9,50	12,73	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	53,81	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,99	105.024
15-12-2003	9,50	23,95	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,52	53,63	53,16	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.352,08	104.450
16-12-2003	9,50	20,31	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,97	53,61	53,72	53,25	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.359,17	104.620
17-12-2003	9,50	17,77	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,04	53,67	53,79	53,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.364,48	104.748
18-12-2003	9,50	16,12	763,50	706,78	56,72	1,27	1,37	2,64	54,08	53,72	53,83	53,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,10	104.834
19-12-2003	9,50	22,25	763,50	706,94	56,56	1,27	1,37	2,64	53,92	53,56	53,67	53,20	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.355,31	104.527
20-12-2003	9,50	18,36	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	53,66	53,77	53,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.363,22	104.717
21-12-2003	9,50	14,66	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	53,76	53,87	53,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,42	104.914
22-12-2003	9,50	12,75	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,18	53,81	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,93	105.022
23-12-2003	9,50	11,37	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,29	105.103
24-12-2003	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
25-12-2003	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
26-12-2003	9,17	9,17	763,50	706,58	56,92	1,18	1,28	2,46	54,46	54,13	54,23	53,76	3,67	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.267,26	102.414
27-12-2003	8,71	8,71	763,50	706,56	56,94	1,07	1,15	2,22	54,72	54,43	54,50	54,03	3,21	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.027,06	96.649
28-12-2003	7,20	7,20	763,50	706,51	56,99	0,74	0,79	1,52	55,47	55,30	55,31	54,84	1,70	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.267,69	78.425
29-12-2003	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
30-12-2003	8,45	8,45	763,50	706,55	56,95	1,01	1,09	2,09	54,85	54,59	54,65	54,18	2,95	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.883,60	93.206
31-12-2003	5,50	6,05	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,27	63.271
1-1-2004	7,43	7,43	763,50	706,52	56,98	0,78	0,84	1,62	55,36	55,18	55,20	54,73	1,93	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.351,88	80.445
2-1-2004	5,50	5,90	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,51	63.276

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-1-2004	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
4-1-2004	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
5-1-2004	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
6-1-2004	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
7-1-2004	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
8-1-2004	5,41	5,41	763,50	706,45	57,05	0,42	0,44	0,87	56,18	56,10	56,09	55,93	0,00	0,00	3,91	8,65	1,50	8,56	2.614,63	62.751
9-1-2004	4,99	4,99	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,74	56,32	56,25	56,24	56,08	0,00	0,00	3,49	8,39	1,50	8,56	2.368,31	56.839
10-1-2004	4,87	4,87	763,50	706,43	57,07	0,34	0,36	0,71	56,36	56,29	56,28	56,13	0,00	0,00	3,37	8,39	1,50	8,56	2.313,85	55.532
11-1-2004	4,77	4,77	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,39	56,33	56,32	56,16	0,00	0,00	3,27	8,39	1,50	8,56	2.267,53	54.421
12-1-2004	4,83	4,83	763,50	706,43	57,07	0,34	0,35	0,69	56,37	56,31	56,30	56,14	0,00	0,00	3,33	8,39	1,50	8,56	2.295,06	55.081
13-1-2004	4,71	4,71	763,50	706,43	57,07	0,32	0,34	0,66	56,41	56,35	56,34	56,18	0,00	0,00	3,21	8,39	1,50	8,56	2.240,44	53.771
14-1-2004	4,06	4,06	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,49	56,60	56,55	56,55	56,38	0,00	0,00	2,56	7,80	1,50	8,56	1.852,81	44.468
15-1-2004	4,12	4,12	763,50	706,41	57,09	0,25	0,26	0,51	56,58	56,54	56,53	56,37	0,00	0,00	2,62	7,80	1,50	8,56	1.878,25	45.078
16-1-2004	3,72	3,72	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,42	56,69	56,65	56,64	56,48	0,00	0,00	2,22	7,53	1,50	8,56	1.671,81	40.123
17-1-2004	3,79	3,79	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,67	56,63	56,62	56,46	0,00	0,00	2,29	7,53	1,50	8,56	1.698,98	40.775
18-1-2004	3,66	3,66	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,66	56,50	0,00	0,00	2,16	7,53	1,50	8,56	1.644,61	39.471
19-1-2004	3,61	3,61	763,50	706,39	57,11	0,19	0,20	0,39	56,72	56,68	56,67	56,51	0,00	0,00	2,11	7,53	1,50	8,56	1.627,02	39.049
20-1-2004	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153
21-1-2004	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153
22-1-2004	1,50	2,36	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,69	17.537
23-1-2004	3,63	3,63	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,67	56,50	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.634,14	39.219
24-1-2004	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
25-1-2004	3,63	3,63	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,67	56,50	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.634,14	39.219
26-1-2004	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
27-1-2004	5,50	5,55	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,07	63.290
28-1-2004	4,42	4,42	763,50	706,42	57,08	0,29	0,30	0,58	56,50	56,44	56,43	56,27	0,00	0,00	2,92	8,16	1,50	8,56	2.067,80	49.627

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-1-2004	4,06	4,06	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,49	56,60	56,55	56,55	56,38	0,00	0,00	2,56	7,80	1,50	8,56	1.852,81	44.468
30-1-2004	4,30	4,30	763,50	706,41	57,09	0,27	0,28	0,55	56,53	56,48	56,47	56,31	0,00	0,00	2,80	7,80	1,50	8,56	1.954,85	46.917
31-1-2004	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153
1-2-2004	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2004	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2004	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-2-2004	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-2-2004	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-2-2004	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-2-2004	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-2-2004	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-2-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
1-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-3-2004	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-3-2004	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-3-2004	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-3-2004	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-3-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-4-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2004	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-4-2004	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
13-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
14-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
15-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
17-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
18-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
19-4-2004	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
20-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
21-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
23-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
24-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
25-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
26-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
27-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
28-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
29-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
30-4-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
1-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
2-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
3-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
4-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
5-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
6-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
7-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
8-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
9-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
10-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
11-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
13-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
14-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
15-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
16-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
17-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
18-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
19-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
20-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
21-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
23-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
24-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
25-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
26-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
27-5-2004	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
28-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
29-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
30-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
31-5-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
1-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
8-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
9-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
10-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
11-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
12-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
13-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
14-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
15-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
16-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
17-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
18-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
19-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
20-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
21-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
22-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
23-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
24-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
25-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
26-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
29-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
30-6-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
1-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
7-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
8-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
9-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
10-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
11-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
12-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
13-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
14-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
15-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
16-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
17-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
18-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
19-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
20-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
21-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
22-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
23-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
24-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
25-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
26-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
30-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
31-7-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
1-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-8-2004	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-8-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-9-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-11-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-11-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-11-2004	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2004	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-11-2004	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-12-2004	9,50	431,51	771,50	715,83	55,67	1,27	1,37	2,64	53,03	52,67	52,79	52,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.282,96	102.791
2-12-2004	8,76	8,76	763,50	706,56	56,94	1,08	1,17	2,25	54,69	54,40	54,47	54,00	3,26	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.048,50	97.164
3-12-2004	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
4-12-2004	5,14	5,14	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,78	56,27	56,20	56,19	56,03	0,00	0,00	3,64	8,65	1,50	8,56	2.488,97	59.735
5-12-2004	4,04	4,04	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,49	56,61	56,56	56,55	56,39	0,00	0,00	2,54	7,80	1,50	8,56	1.842,46	44.219

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-12-2004	4,24	4,24	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,54	56,55	56,50	56,49	56,33	0,00	0,00	2,74	7,80	1,50	8,56	1.929,49	46.308
7-12-2004	4,29	4,29	763,50	706,41	57,09	0,27	0,28	0,55	56,54	56,48	56,47	56,31	0,00	0,00	2,79	7,80	1,50	8,56	1.952,28	46.855
8-12-2004	4,04	4,04	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,49	56,61	56,56	56,55	56,39	0,00	0,00	2,54	7,80	1,50	8,56	1.845,05	44.281
9-12-2004	3,95	3,95	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,58	56,58	56,42	0,00	0,00	2,45	7,80	1,50	8,56	1.806,62	43.359
10-12-2004	3,61	3,61	763,50	706,39	57,11	0,19	0,20	0,39	56,72	56,68	56,67	56,51	0,00	0,00	2,11	7,53	1,50	8,56	1.627,02	39.049
11-12-2004	3,26	3,26	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,32	56,80	56,77	56,77	56,60	0,00	0,00	1,76	7,14	1,50	8,56	1.439,05	34.537
12-12-2004	3,46	3,46	763,50	706,39	57,11	0,18	0,18	0,36	56,75	56,72	56,71	56,55	0,00	0,00	1,96	7,14	1,50	8,56	1.519,56	36.470
13-12-2004	3,35	3,35	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,75	56,74	56,58	0,00	0,00	1,85	7,14	1,50	8,56	1.476,94	35.447
14-12-2004	1,50	2,28	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,73	17.538
15-12-2004	3,89	3,89	763,50	706,40	57,10	0,22	0,23	0,45	56,65	56,60	56,59	56,43	0,00	0,00	2,39	7,53	1,50	8,56	1.743,23	41.838
16-12-2004	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
17-12-2004	4,02	4,02	763,50	706,40	57,10	0,24	0,25	0,48	56,61	56,57	56,56	56,40	0,00	0,00	2,52	7,80	1,50	8,56	1.834,26	44.022
18-12-2004	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
19-12-2004	3,53	3,53	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,03	7,53	1,50	8,56	1.591,82	38.204
20-12-2004	1,50	1,84	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,93	17.542
21-12-2004	3,16	3,16	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,82	56,79	56,79	56,62	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.400,71	33.617
22-12-2004	1,50	1,64	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,03	17.545
23-12-2004	1,50	2,03	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,85	17.540
24-12-2004	1,50	2,24	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
25-12-2004	1,50	2,37	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,69	17.537
26-12-2004	3,18	3,18	763,50	706,38	57,12	0,15	0,15	0,31	56,82	56,79	56,78	56,62	0,00	0,00	1,68	7,14	1,50	8,56	1.407,90	33.790
27-12-2004	1,50	1,78	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,96	17.543
28-12-2004	3,17	3,17	763,50	706,38	57,12	0,15	0,15	0,30	56,82	56,79	56,79	56,62	0,00	0,00	1,67	7,14	1,50	8,56	1.405,51	33.732
29-12-2004	1,50	1,54	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,07	17.546
30-12-2004	1,50	2,24	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
31-12-2004	1,50	2,12	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-1-2005	1,50	1,94	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
2-1-2005	1,50	1,94	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
3-1-2005	1,50	2,02	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,85	17.540
4-1-2005	1,50	1,94	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
5-1-2005	1,50	1,94	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
6-1-2005	1,50	1,94	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
7-1-2005	1,50	1,86	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,92	17.542
8-1-2005	1,50	1,86	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,92	17.542
9-1-2005	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
10-1-2005	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
11-1-2005	1,50	1,74	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,98	17.543
12-1-2005	1,50	1,74	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,98	17.543
13-1-2005	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
14-1-2005	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
15-1-2005	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
16-1-2005	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
17-1-2005	1,50	1,53	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,07	17.546
18-1-2005	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
19-1-2005	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
20-1-2005	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
21-1-2005	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
22-1-2005	1,34	1,34	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,06	57,13	57,13	57,13	56,99	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	8,39	642,00	15.408
23-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,13	57,13	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	8,39	628,71	15.089
24-1-2005	1,31	1,31	763,50	706,31	57,19	0,03	0,03	0,05	57,14	57,13	57,13	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	8,39	628,71	15.089
25-1-2005	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	589,27	14.142
26-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
28-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
29-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
30-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
31-1-2005	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	534,63	12.831
1-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2005	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-2-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
2-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
29-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
30-3-2005	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
31-3-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-4-2005	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
27-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
28-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
29-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
30-4-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
1-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
2-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
27-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
28-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
29-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
30-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
31-5-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
1-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
2-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
26-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
27-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
28-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
29-6-2005	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
30-6-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-7-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-8-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-9-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-10-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-11-2005	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-11-2005	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-11-2005	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-11-2005	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-11-2005	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-11-2005	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-11-2005	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-11-2005	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-11-2005	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-12-2005	9,50	244,29	768,50	714,62	53,88	1,27	1,37	2,64	51,24	50,88	50,99	50,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.137,26	99.294
2-12-2005	3,63	3,63	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,67	56,50	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.634,14	39.219
3-12-2005	9,50	17,10	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	53,69	53,81	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,94	104.783
4-12-2005	9,50	13,09	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,17	53,80	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,12	105.003

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-12-2005	8,69	8,69	763,50	706,56	56,94	1,06	1,15	2,21	54,73	54,44	54,52	54,04	3,19	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.979,02	95.496
6-12-2005	8,51	8,51	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,12	54,82	54,56	54,62	54,15	3,01	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.905,41	93.730
7-12-2005	7,47	7,47	763,50	706,52	56,98	0,79	0,85	1,64	55,34	55,15	55,18	54,71	1,97	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.367,12	80.811
8-12-2005	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
9-12-2005	4,59	4,59	763,50	706,42	57,08	0,31	0,32	0,63	56,45	56,39	56,38	56,22	0,00	0,00	3,09	8,16	1,50	8,56	2.143,57	51.446
10-12-2005	3,75	3,75	763,50	706,40	57,10	0,21	0,21	0,42	56,68	56,64	56,63	56,47	0,00	0,00	2,25	7,53	1,50	8,56	1.684,35	40.424
11-12-2005	5,44	5,44	763,50	706,45	57,05	0,43	0,45	0,88	56,17	56,08	56,07	55,92	0,00	0,00	3,94	8,65	1,50	8,56	2.631,46	63.155
12-12-2005	5,42	5,42	763,50	706,45	57,05	0,42	0,45	0,87	56,18	56,09	56,08	55,93	0,00	0,00	3,92	8,65	1,50	8,56	2.620,24	62.886
13-12-2005	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,22	56,21	56,05	0,00	0,00	3,57	8,39	1,50	8,56	2.406,22	57.749
14-12-2005	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,22	56,21	56,05	0,00	0,00	3,57	8,39	1,50	8,56	2.406,22	57.749
15-12-2005	4,50	4,50	763,50	706,42	57,08	0,30	0,31	0,60	56,48	56,42	56,41	56,25	0,00	0,00	3,00	8,16	1,50	8,56	2.102,80	50.467
16-12-2005	3,37	3,37	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,74	56,74	56,57	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.484,12	35.619
17-12-2005	1,50	2,25	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,74	17.538
18-12-2005	4,56	4,56	763,50	706,42	57,08	0,30	0,32	0,62	56,46	56,40	56,39	56,23	0,00	0,00	3,06	8,16	1,50	8,56	2.131,93	51.166
19-12-2005	3,76	3,76	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,42	56,68	56,64	56,63	56,47	0,00	0,00	2,26	7,53	1,50	8,56	1.689,37	40.545
20-12-2005	3,19	3,19	763,50	706,38	57,12	0,15	0,15	0,31	56,82	56,79	56,78	56,62	0,00	0,00	1,69	7,14	1,50	8,56	1.410,30	33.847
21-12-2005	1,50	2,14	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
22-12-2005	3,25	3,25	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,32	56,80	56,77	56,77	56,60	0,00	0,00	1,75	7,14	1,50	8,56	1.436,26	34.470
23-12-2005	1,50	1,55	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,07	17.546
24-12-2005	1,50	1,73	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,98	17.544
25-12-2005	3,49	3,49	763,50	706,39	57,11	0,18	0,18	0,37	56,75	56,71	56,71	56,54	0,00	0,00	1,99	7,14	1,50	8,56	1.530,71	36.737
26-12-2005	3,40	3,40	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,77	56,74	56,73	56,56	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.495,67	35.896
27-12-2005	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
28-12-2005	7,89	7,89	763,50	706,53	56,97	0,88	0,95	1,82	55,14	54,92	54,96	54,49	2,39	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.568,25	85.638
29-12-2005	4,20	4,20	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,53	56,56	56,51	56,50	56,34	0,00	0,00	2,70	7,80	1,50	8,56	1.911,42	45.874
30-12-2005	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-12-2005	1,50	1,90	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,91	17.542
1-1-2006	4,37	4,37	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.046,69	49.121
2-1-2006	4,23	4,23	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,53	56,55	56,50	56,49	56,33	0,00	0,00	2,73	7,80	1,50	8,56	1.926,91	46.246
3-1-2006	4,34	4,34	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,56	56,52	56,47	56,46	56,30	0,00	0,00	2,84	8,16	1,50	8,56	2.033,66	48.808
4-1-2006	4,00	4,00	763,50	706,40	57,10	0,24	0,24	0,48	56,62	56,57	56,56	56,40	0,00	0,00	2,50	7,80	1,50	8,56	1.826,92	43.846
5-1-2006	3,56	3,56	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,69	56,69	56,52	0,00	0,00	2,06	7,53	1,50	8,56	1.604,82	38.516
6-1-2006	3,56	3,56	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,69	56,69	56,52	0,00	0,00	2,06	7,53	1,50	8,56	1.604,82	38.516
7-1-2006	4,25	4,25	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,54	56,55	56,50	56,49	56,33	0,00	0,00	2,75	7,80	1,50	8,56	1.934,65	46.432
8-1-2006	4,02	4,02	763,50	706,40	57,10	0,24	0,25	0,48	56,61	56,57	56,56	56,40	0,00	0,00	2,52	7,80	1,50	8,56	1.834,69	44.033
9-1-2006	3,80	3,80	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,67	56,63	56,62	56,46	0,00	0,00	2,30	7,53	1,50	8,56	1.706,50	40.956
10-1-2006	3,40	3,40	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,77	56,74	56,73	56,56	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.495,67	35.896
11-1-2006	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
12-1-2006	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
13-1-2006	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
14-1-2006	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
15-1-2006	1,50	2,32	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,71	17.537
16-1-2006	3,55	3,55	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,70	56,69	56,53	0,00	0,00	2,05	7,53	1,50	8,56	1.599,37	38.385
17-1-2006	5,12	5,12	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,78	56,28	56,20	56,19	56,04	0,00	0,00	3,62	8,65	1,50	8,56	2.480,98	59.544
18-1-2006	4,37	4,37	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.044,00	49.056
19-1-2006	3,26	3,26	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,32	56,80	56,77	56,77	56,60	0,00	0,00	1,76	7,14	1,50	8,56	1.439,05	34.537
20-1-2006	1,50	2,33	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,71	17.537
21-1-2006	3,74	3,74	763,50	706,40	57,10	0,21	0,21	0,42	56,68	56,64	56,64	56,47	0,00	0,00	2,24	7,53	1,50	8,56	1.681,42	40.354
22-1-2006	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
23-1-2006	3,63	3,63	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,67	56,50	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.634,14	39.219
24-1-2006	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
25-1-2006	1,50	2,36	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,69	17.537

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-1-2006	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
27-1-2006	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
28-1-2006	1,50	1,67	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,01	17.544
29-1-2006	1,50	2,35	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
30-1-2006	1,50	2,36	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,69	17.537
31-1-2006	1,50	2,36	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,69	17.537
1-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2006	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2006	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
26-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2006	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
3-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-3-2006	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-3-2006	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-3-2006	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
21-3-2006	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-3-2006	9,50	17,77	767,50	706,83	60,67	1,27	1,37	2,64	58,04	57,67	57,79	57,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.689,79	112.555
23-3-2006	9,50	23,30	768,00	706,96	61,04	1,27	1,37	2,64	58,40	58,04	58,15	57,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.719,26	113.262
24-3-2006	9,50	67,18	768,00	713,11	54,89	1,27	1,37	2,64	52,25	51,89	52,01	51,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.219,58	101.270
25-3-2006	9,50	56,37	768,00	712,99	55,01	1,27	1,37	2,64	52,38	52,01	52,13	51,66	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.229,53	101.509
26-3-2006	9,50	30,84	768,00	707,12	60,88	1,27	1,37	2,64	58,24	57,88	57,99	57,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.706,42	112.954
27-3-2006	9,50	23,56	768,00	706,97	61,03	1,27	1,37	2,64	58,39	58,03	58,14	57,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.718,78	113.251
28-3-2006	9,50	19,08	768,00	706,86	61,14	1,27	1,37	2,64	58,50	58,14	58,25	57,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.727,68	113.464
29-3-2006	9,50	16,05	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,22	58,33	57,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.734,24	113.622
30-3-2006	9,50	13,68	768,00	706,71	61,29	1,27	1,37	2,64	58,65	58,29	58,40	57,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.739,69	113.753
31-3-2006	9,50	11,93	768,00	706,66	61,34	1,27	1,37	2,64	58,70	58,34	58,45	57,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.743,91	113.854
1-4-2006	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2006	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2006	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2006	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2006	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2006	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2006	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2006	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2006	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
10-4-2006	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
11-4-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
12-4-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
13-4-2006	3,53	3,53	770,00	706,39	63,61	0,19	0,19	0,38	63,24	63,20	63,19	63,03	0,00	0,00	2,03	7,53	1,50	8,56	1.776,47	42.635

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-4-2006	7,99	7,99	770,00	706,54	63,46	0,90	0,97	1,87	61,59	61,36	61,41	60,93	2,49	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.077,66	97.864
15-4-2006	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
16-4-2006	9,50	13,35	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,66	60,30	60,41	59,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.903,14	117.675
17-4-2006	9,50	11,07	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,73	60,36	60,48	60,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.908,67	117.808
18-4-2006	8,41	8,41	770,00	706,55	63,45	1,00	1,08	2,07	61,37	61,11	61,17	60,70	2,91	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.327,63	103.863
19-4-2006	4,78	4,78	770,00	706,43	63,57	0,33	0,35	0,68	62,89	62,82	62,81	62,66	0,00	0,00	3,28	8,39	1,50	8,56	2.532,56	60.782
20-4-2006	4,71	4,71	770,00	706,43	63,57	0,32	0,34	0,66	62,91	62,85	62,84	62,68	0,00	0,00	3,21	8,39	1,50	8,56	2.499,17	59.980
21-4-2006	4,71	4,71	770,00	706,43	63,57	0,32	0,34	0,66	62,91	62,85	62,84	62,68	0,00	0,00	3,21	8,39	1,50	8,56	2.499,17	59.980
22-4-2006	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
23-4-2006	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
24-4-2006	5,50	5,95	770,00	706,47	63,53	0,44	0,46	0,90	62,63	62,54	62,53	62,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.942,49	70.620
25-4-2006	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
26-4-2006	5,21	5,21	770,00	706,45	63,55	0,39	0,41	0,80	62,75	62,67	62,66	62,51	0,00	0,00	3,71	8,65	1,50	8,56	2.812,39	67.497
27-4-2006	3,57	3,57	770,00	706,39	63,61	0,19	0,19	0,38	63,23	63,19	63,18	63,02	0,00	0,00	2,07	7,53	1,50	8,56	1.794,69	43.073
28-4-2006	3,52	3,52	770,00	706,39	63,61	0,18	0,19	0,37	63,24	63,20	63,20	63,03	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.772,22	42.533
29-4-2006	1,50	1,97	770,00	706,33	63,67	0,04	0,03	0,07	63,60	63,59	63,59	63,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,34	19.544
30-4-2006	3,33	3,33	770,00	706,38	63,62	0,17	0,17	0,33	63,28	63,25	63,25	63,08	0,00	0,00	1,83	7,14	1,50	8,56	1.637,92	39.310
1-5-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2006	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-5-2006	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-5-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-6-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-7-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-8-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-9-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2006	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2006	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2006	9,50	36,96	771,50	707,23	64,27	1,27	1,37	2,64	61,64	61,27	61,39	60,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.982,67	119.584
25-10-2006	9,50	52,05	772,00	712,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,06	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.558,99	109.416
26-10-2006	9,50	294,99	772,00	714,97	57,03	1,27	1,37	2,64	54,39	54,03	54,14	53,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.393,36	105.441
27-10-2006	9,50	145,30	772,00	713,85	58,15	1,27	1,37	2,64	55,51	55,15	55,26	54,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.484,30	107.623
28-10-2006	9,50	83,33	772,00	713,28	58,72	1,27	1,37	2,64	56,08	55,72	55,83	55,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.530,98	108.743
29-10-2006	9,50	42,00	772,00	707,29	64,71	1,27	1,37	2,64	62,07	61,71	61,82	61,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.017,80	120.427
30-10-2006	9,50	26,50	772,00	707,04	64,96	1,27	1,37	2,64	62,33	61,96	62,08	61,61	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.038,78	120.931
31-10-2006	9,50	19,29	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,50	62,13	62,25	61,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,55	121.261
1-11-2006	9,50	17,18	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,19	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,06	121.369
2-11-2006	9,50	15,47	772,00	706,76	65,24	1,27	1,37	2,64	62,60	62,24	62,35	61,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.060,86	121.461
3-11-2006	9,50	14,66	772,00	706,74	65,26	1,27	1,37	2,64	62,62	62,26	62,37	61,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.062,73	121.505
4-11-2006	9,50	23,99	772,00	706,98	65,02	1,27	1,37	2,64	62,38	62,02	62,13	61,66	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.043,30	121.039
5-11-2006	9,50	33,46	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	61,83	61,94	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.027,92	120.670
6-11-2006	9,50	44,60	772,00	707,32	64,68	1,27	1,37	2,64	62,04	61,68	61,79	61,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.015,43	120.370
7-11-2006	9,50	62,26	772,00	713,05	58,95	1,27	1,37	2,64	56,31	55,95	56,06	55,59	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.549,35	109.184

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-11-2006	9,50	34,44	772,00	707,19	64,81	1,27	1,37	2,64	62,18	61,81	61,93	61,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.026,58	120.638
9-11-2006	9,50	29,15	772,00	707,09	64,91	1,27	1,37	2,64	62,27	61,91	62,02	61,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.034,38	120.825
10-11-2006	9,50	16,01	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,22	62,34	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,65	121.432
11-11-2006	9,50	16,34	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,21	62,33	61,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.058,92	121.414
12-11-2006	9,50	12,54	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,32	62,43	61,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.067,73	121.626
13-11-2006	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
14-11-2006	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
15-11-2006	8,21	8,21	772,00	706,55	65,45	0,95	1,02	1,98	63,48	63,24	63,29	62,82	2,71	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.311,26	103.470
16-11-2006	9,50	25,93	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	61,98	62,09	61,62	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.039,78	120.955
17-11-2006	9,50	127,99	772,00	713,70	58,30	1,27	1,37	2,64	55,66	55,30	55,41	54,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.496,52	107.916
18-11-2006	9,50	54,61	772,00	712,97	59,03	1,27	1,37	2,64	56,40	56,03	56,15	55,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.556,51	109.356
19-11-2006	9,50	44,34	772,00	707,32	64,68	1,27	1,37	2,64	62,04	61,68	61,79	61,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.015,65	120.376
20-11-2006	9,50	32,74	772,00	707,16	64,84	1,27	1,37	2,64	62,21	61,84	61,96	61,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.028,93	120.694
21-11-2006	9,50	28,51	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	61,92	62,04	61,57	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.035,41	120.850
22-11-2006	9,50	23,42	772,00	706,97	65,03	1,27	1,37	2,64	62,40	62,03	62,15	61,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.044,36	121.065
23-11-2006	9,50	18,28	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,16	62,27	61,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.054,67	121.312
24-11-2006	9,50	42,49	772,00	707,30	64,70	1,27	1,37	2,64	62,06	61,70	61,81	61,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.017,33	120.416
25-11-2006	9,50	468,97	772,00	716,05	55,95	1,27	1,37	2,64	53,31	52,95	53,07	52,60	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.305,85	103.340
26-11-2006	9,50	165,06	772,00	714,02	57,98	1,27	1,37	2,64	55,34	54,98	55,10	54,62	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.470,92	107.302
27-11-2006	9,50	80,90	772,00	713,25	58,75	1,27	1,37	2,64	56,11	55,75	55,86	55,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.533,01	108.792
28-11-2006	9,50	53,26	772,00	712,95	59,05	1,27	1,37	2,64	56,41	56,05	56,16	55,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.557,81	109.387
29-11-2006	9,50	48,09	772,00	707,36	64,64	1,27	1,37	2,64	62,01	61,64	61,76	61,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.012,76	120.306
30-11-2006	9,50	36,49	772,00	707,22	64,78	1,27	1,37	2,64	62,14	61,78	61,90	61,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.023,92	120.574
1-12-2006	9,50	477,88	772,00	716,10	55,90	1,27	1,37	2,64	53,26	52,90	53,02	52,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.301,70	103.241
2-12-2006	9,50	23,97	763,50	706,98	56,52	1,27	1,37	2,64	53,88	53,52	53,63	53,16	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.352,04	104.449
3-12-2006	9,50	24,45	763,50	706,99	56,51	1,27	1,37	2,64	53,87	53,51	53,62	53,15	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.351,15	104.428

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-12-2006	9,50	23,57	763,50	706,97	56,53	1,27	1,37	2,64	53,89	53,53	53,64	53,17	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.352,78	104.467
5-12-2006	9,50	26,62	763,50	707,04	56,46	1,27	1,37	2,64	53,82	53,46	53,58	53,10	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.347,29	104.335
6-12-2006	9,50	45,99	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,53	53,16	53,28	52,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.323,00	103.752
7-12-2006	9,50	46,46	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,52	53,16	53,27	52,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.322,64	103.743
8-12-2006	9,50	32,13	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,72	53,35	53,47	53,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.338,53	104.125
9-12-2006	9,50	53,90	763,50	712,96	50,54	1,27	1,37	2,64	47,91	47,54	47,66	47,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.865,91	92.782
10-12-2006	9,50	30,33	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,39	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,23	104.189
11-12-2006	9,50	25,82	763,50	707,02	56,48	1,27	1,37	2,64	53,84	53,48	53,59	53,12	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.348,69	104.369
12-12-2006	9,50	21,10	763,50	706,91	56,59	1,27	1,37	2,64	53,95	53,59	53,70	53,23	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.357,56	104.582
13-12-2006	9,50	18,25	763,50	706,84	56,66	1,27	1,37	2,64	54,02	53,66	53,77	53,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.363,45	104.723
14-12-2006	9,50	14,33	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,20	104.933
15-12-2006	9,50	12,61	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	53,82	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,28	105.031
16-12-2006	9,50	12,99	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,35	105.008
17-12-2006	9,50	12,29	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	53,83	53,94	53,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,04	105.049
18-12-2006	9,50	11,95	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,86	105.069
19-12-2006	9,50	10,96	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	53,87	53,98	53,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,32	105.128
20-12-2006	9,50	10,67	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,03	105.145
21-12-2006	9,33	9,33	763,50	706,58	56,92	1,22	1,32	2,55	54,37	54,03	54,13	53,66	3,83	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.334,47	104.027
22-12-2006	5,50	5,98	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,38	63.273
23-12-2006	8,01	8,01	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,88	55,08	54,85	54,89	54,42	2,51	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.654,30	87.703
24-12-2006	5,50	5,96	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,41	63.274
25-12-2006	5,50	6,16	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,11	63.267
26-12-2006	5,50	6,36	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,78	63.259
27-12-2006	5,50	5,65	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,06	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,91	63.286
28-12-2006	4,66	4,66	763,50	706,43	57,07	0,32	0,33	0,65	56,43	56,36	56,35	56,20	0,00	0,00	3,16	8,16	1,50	8,56	2.177,12	52.251
29-12-2006	4,24	4,24	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,54	56,55	56,50	56,49	56,33	0,00	0,00	2,74	7,80	1,50	8,56	1.932,07	46.370

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-12-2006	5,50	5,52	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,12	63.291
31-12-2006	5,50	5,82	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,63	63.279
1-1-2007	5,50	6,03	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,30	63.271
2-1-2007	5,50	5,63	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,06	56,05	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,94	63.287
3-1-2007	5,50	5,91	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,49	63.276
4-1-2007	5,07	5,07	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,76	56,29	56,22	56,21	56,05	0,00	0,00	3,57	8,39	1,50	8,56	2.405,77	57.738
5-1-2007	4,37	4,37	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.046,69	49.121
6-1-2007	4,37	4,37	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.046,69	49.121
7-1-2007	3,89	3,89	763,50	706,40	57,10	0,22	0,23	0,45	56,65	56,60	56,60	56,43	0,00	0,00	2,39	7,53	1,50	8,56	1.741,15	41.788
8-1-2007	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153
9-1-2007	3,65	3,65	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,66	56,50	0,00	0,00	2,15	7,53	1,50	8,56	1.642,10	39.410
10-1-2007	3,65	3,65	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,66	56,50	0,00	0,00	2,15	7,53	1,50	8,56	1.642,10	39.410
11-1-2007	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.589,72	38.153
12-1-2007	3,40	3,40	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,77	56,74	56,73	56,56	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.495,67	35.896
13-1-2007	3,32	3,32	763,50	706,38	57,12	0,16	0,17	0,33	56,79	56,76	56,75	56,59	0,00	0,00	1,82	7,14	1,50	8,56	1.462,59	35.102
14-1-2007	3,16	3,16	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,82	56,79	56,79	56,62	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.401,11	33.627
15-1-2007	3,16	3,16	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,82	56,79	56,79	56,62	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.401,11	33.627
16-1-2007	3,16	3,16	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,82	56,79	56,79	56,62	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.401,11	33.627
17-1-2007	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
18-1-2007	3,66	3,66	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,66	56,50	0,00	0,00	2,16	7,53	1,50	8,56	1.646,70	39.521
19-1-2007	1,50	1,67	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,01	17.544
20-1-2007	3,13	3,13	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,83	56,80	56,80	56,63	0,00	0,00	1,63	7,14	1,50	8,56	1.388,72	33.329
21-1-2007	3,11	3,11	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,29	56,83	56,81	56,80	56,63	0,00	0,00	1,61	7,14	1,50	8,56	1.381,93	33.166
22-1-2007	3,39	3,39	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,35	56,77	56,74	56,73	56,57	0,00	0,00	1,89	7,14	1,50	8,56	1.493,28	35.839
23-1-2007	3,60	3,60	763,50	706,39	57,11	0,19	0,20	0,39	56,72	56,68	56,68	56,51	0,00	0,00	2,10	7,53	1,50	8,56	1.622,00	38.928
24-1-2007	3,60	3,60	763,50	706,39	57,11	0,19	0,20	0,39	56,72	56,68	56,68	56,51	0,00	0,00	2,10	7,53	1,50	8,56	1.622,00	38.928

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-1-2007	3,39	3,39	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,35	56,77	56,74	56,73	56,57	0,00	0,00	1,89	7,14	1,50	8,56	1.493,28	35.839
26-1-2007	3,39	3,39	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,35	56,77	56,74	56,73	56,57	0,00	0,00	1,89	7,14	1,50	8,56	1.493,28	35.839
27-1-2007	3,39	3,39	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,35	56,77	56,74	56,73	56,57	0,00	0,00	1,89	7,14	1,50	8,56	1.493,28	35.839
28-1-2007	3,39	3,39	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,35	56,77	56,74	56,73	56,57	0,00	0,00	1,89	7,14	1,50	8,56	1.493,28	35.839
29-1-2007	3,74	3,74	763,50	706,40	57,10	0,21	0,21	0,42	56,68	56,64	56,64	56,47	0,00	0,00	2,24	7,53	1,50	8,56	1.681,84	40.364
30-1-2007	3,74	3,74	763,50	706,40	57,10	0,21	0,21	0,42	56,68	56,64	56,64	56,47	0,00	0,00	2,24	7,53	1,50	8,56	1.681,84	40.364
31-1-2007	3,74	3,74	763,50	706,40	57,10	0,21	0,21	0,42	56,68	56,64	56,64	56,47	0,00	0,00	2,24	7,53	1,50	8,56	1.681,84	40.364
1-2-2007	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2007	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2007	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-2-2007	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2007	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-2-2007	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-2-2007	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
14-2-2007	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
15-2-2007	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-2-2007	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-2-2007	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-2-2007	9,50	12,16	766,00	706,67	59,33	1,27	1,37	2,64	56,69	56,33	56,45	55,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.580,67	109.936
19-2-2007	9,50	11,51	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,47	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,27	109.974

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-2-2007	9,50	10,79	766,00	706,63	59,37	1,27	1,37	2,64	56,74	56,37	56,49	56,02	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.584,06	110.017
21-2-2007	9,50	12,78	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,68	56,31	56,43	55,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.579,18	109.900
22-2-2007	9,50	11,01	766,00	706,63	59,37	1,27	1,37	2,64	56,73	56,37	56,48	56,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.583,51	110.004
23-2-2007	9,50	10,75	766,00	706,63	59,37	1,27	1,37	2,64	56,74	56,37	56,49	56,02	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.584,15	110.019
24-2-2007	9,50	11,60	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,04	109.969
25-2-2007	9,50	9,87	766,00	706,60	59,40	1,27	1,37	2,64	56,76	56,40	56,52	56,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.586,38	110.073
26-2-2007	9,50	10,10	766,00	706,61	59,39	1,27	1,37	2,64	56,76	56,39	56,51	56,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.585,79	110.059
27-2-2007	9,07	9,07	766,00	706,57	59,43	1,16	1,25	2,41	57,02	56,70	56,79	56,32	3,57	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.367,26	104.814
28-2-2007	5,50	6,30	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,59	66.086
1-3-2007	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2007	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2007	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2007	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-2007	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-3-2007	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-3-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-3-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-3-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
8-4-2007	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
9-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-4-2007	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
19-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
20-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
21-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
22-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
23-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
24-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
25-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
26-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
27-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
28-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
29-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
30-4-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
1-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
2-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
3-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
4-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
5-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
6-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-5-2007	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
10-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
11-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
12-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
13-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
14-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
15-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
16-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
17-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
18-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
19-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
20-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
21-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-5-2007	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
23-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
24-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
25-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
26-5-2007	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-5-2007	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2007	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-6-2007	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-6-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-6-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-6-2007	1,35	1,35	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	8,65	766,79	18.403
23-6-2007	4,95	4,95	772,00	706,44	65,56	0,36	0,37	0,73	64,84	64,76	64,75	64,60	0,00	0,00	3,45	8,39	1,50	8,56	2.704,88	64.917
24-6-2007	4,83	4,83	772,00	706,43	65,57	0,34	0,35	0,69	64,87	64,81	64,80	64,64	0,00	0,00	3,33	8,39	1,50	8,56	2.641,89	63.405
25-6-2007	4,59	4,59	772,00	706,42	65,58	0,31	0,32	0,63	64,95	64,89	64,88	64,72	0,00	0,00	3,09	8,16	1,50	8,56	2.469,12	59.259
26-6-2007	3,47	3,47	772,00	706,39	65,61	0,18	0,18	0,36	65,25	65,22	65,21	65,05	0,00	0,00	1,97	7,14	1,50	8,56	1.750,38	42.009
27-6-2007	1,50	1,59	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,20	20.165
28-6-2007	1,50	2,22	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,91	20.158
29-6-2007	1,50	2,34	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,85	20.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-6-2007	3,99	3,99	772,00	706,40	65,60	0,23	0,24	0,48	65,12	65,07	65,07	64,91	0,00	0,00	2,49	7,80	1,50	8,56	2.095,30	50.287
1-7-2007	1,50	1,92	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,05	20.161
2-7-2007	1,50	1,69	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,15	20.164
3-7-2007	1,50	2,03	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
4-7-2007	1,50	2,03	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
5-7-2007	1,50	2,03	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
6-7-2007	1,50	1,74	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,13	20.163
7-7-2007	1,50	1,74	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,13	20.163
8-7-2007	1,50	1,64	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,18	20.164
9-7-2007	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
10-7-2007	1,50	1,57	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
11-7-2007	1,50	1,74	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,13	20.163
12-7-2007	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
13-7-2007	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
14-7-2007	1,23	1,23	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,64	65,64	65,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	675,46	16.211
15-7-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
16-7-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
18-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
19-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
20-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
21-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
22-7-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
23-7-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
25-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
27-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
28-7-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
29-7-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
30-7-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
1-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
2-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
3-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
4-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
5-8-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
6-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
8-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
9-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
10-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
11-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
12-8-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
13-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
15-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
16-8-2007	0,73	0,73	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	343,18	8.236
17-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
18-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
19-8-2007	0,98	0,98	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	7,80	499,42	11.986
20-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-8-2007	1,04	1,04	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,80	531,02	12.744
22-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
23-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
24-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
25-8-2007	1,08	1,08	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	8,16	576,47	13.835
26-8-2007	0,95	0,95	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	7,80	487,19	11.692
27-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-8-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-9-2007	0,99	0,99	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	7,80	507,07	12.170
8-9-2007	1,10	1,10	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	8,16	588,72	14.129
9-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-9-2007	0,97	0,97	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,67	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	7,80	495,85	11.900
12-9-2007	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	7,80	526,43	12.634
13-9-2007	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	7,80	526,43	12.634
14-9-2007	1,03	1,03	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,66	65,67	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	7,80	526,43	12.634
15-9-2007	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	468,83	11.252

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-9-2007	0,80	0,80	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	7,53	396,73	9.522
17-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-9-2007	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-10-2011	9,50	20,95	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,09	62,21	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,15	121.180
2-10-2011	9,50	22,45	772,00	706,94	65,06	1,27	1,37	2,64	62,42	62,06	62,17	61,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.046,21	121.109
3-10-2011	9,50	20,36	772,00	706,89	65,11	1,27	1,37	2,64	62,47	62,11	62,22	61,75	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.050,34	121.208
4-10-2011	9,50	15,05	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,61	62,25	62,36	61,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.061,83	121.484
5-10-2011	8,20	8,20	772,00	706,54	65,46	0,95	1,02	1,97	63,48	63,24	63,29	62,82	2,70	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.305,33	103.328
6-10-2011	4,71	4,71	772,00	706,43	65,57	0,32	0,34	0,66	64,91	64,85	64,84	64,68	0,00	0,00	3,21	8,39	1,50	8,56	2.577,72	61.865
7-10-2011	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
8-10-2011	0,81	0,81	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	7,53	400,18	9.604
9-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-10-2011	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-11-2011	3,31	3,31	771,50	706,38	65,12	0,16	0,17	0,33	64,79	64,76	64,75	64,59	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.666,33	39.992
2-11-2011	9,50	16,30	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,58	62,21	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,00	121.416
3-11-2011	9,50	17,80	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,70	121.337
4-11-2011	9,50	17,37	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,55	62,18	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,64	121.359
5-11-2011	9,50	17,34	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,18	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,71	121.361
6-11-2011	9,50	17,32	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,55	62,19	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,75	121.362

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-11-2011	9,50	16,82	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,85	121.388
8-11-2011	9,50	16,29	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,58	62,21	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,02	121.416
9-11-2011	9,50	13,25	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,30	62,41	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,02	121.584
10-11-2011	9,50	13,19	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,30	62,42	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,18	121.588
11-11-2011	9,50	12,69	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,32	62,43	61,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.067,38	121.617
12-11-2011	9,50	12,02	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,34	62,45	61,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,00	121.656
13-11-2011	9,50	11,21	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,98	121.704
14-11-2011	9,50	11,19	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,02	121.705
15-11-2011	9,50	11,17	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,48	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,07	121.706
16-11-2011	9,50	11,16	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,48	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,09	121.706
17-11-2011	9,50	11,14	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,14	121.707
18-11-2011	9,50	11,10	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,73	62,36	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,24	121.710
19-11-2011	9,50	10,89	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,37	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,77	121.722
20-11-2011	9,50	10,68	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,74	62,38	62,49	62,02	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.072,31	121.736
21-11-2011	9,50	10,25	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,39	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,39	121.761
22-11-2011	9,50	9,96	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,12	121.779
23-11-2011	9,50	9,95	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,14	121.779
24-11-2011	9,50	9,76	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,40	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,63	121.791
25-11-2011	9,50	9,75	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,41	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,65	121.792
26-11-2011	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
27-11-2011	9,48	9,48	772,00	706,59	65,41	1,26	1,37	2,63	62,79	62,43	62,54	62,07	3,98	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	5.089,56	122.150
28-11-2011	5,50	5,92	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,69	72.881
29-11-2011	1,50	2,02	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
30-11-2011	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
1-12-2011	9,50	458,41	772,00	715,99	56,01	1,27	1,37	2,64	53,38	53,01	53,13	52,66	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.310,81	103.460
2-12-2011	7,32	7,32	763,50	706,52	56,98	0,76	0,81	1,58	55,41	55,23	55,25	54,78	1,82	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.313,32	79.520

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-12-2011	5,50	5,91	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,49	63.276
4-12-2011	7,29	7,29	763,50	706,52	56,98	0,75	0,81	1,56	55,42	55,25	55,27	54,80	1,79	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.302,39	79.257
5-12-2011	5,50	5,89	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,52	63.277
6-12-2011	7,29	7,29	763,50	706,52	56,98	0,75	0,81	1,56	55,42	55,25	55,27	54,80	1,79	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.302,39	79.257
7-12-2011	5,50	5,88	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,54	63.277
8-12-2011	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
9-12-2011	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
10-12-2011	5,47	5,47	763,50	706,45	57,05	0,43	0,45	0,89	56,16	56,07	56,06	55,91	0,00	0,00	3,97	8,65	1,50	8,56	2.644,07	63.458
11-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,17	56,16	56,00	0,00	0,00	3,72	8,65	1,50	8,56	2.527,02	60.649
12-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,17	56,16	56,00	0,00	0,00	3,72	8,65	1,50	8,56	2.527,02	60.649
13-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,17	56,16	56,00	0,00	0,00	3,72	8,65	1,50	8,56	2.527,02	60.649
14-12-2011	5,22	5,22	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,81	56,25	56,17	56,16	56,00	0,00	0,00	3,72	8,65	1,50	8,56	2.527,02	60.649
15-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,17	56,16	56,01	0,00	0,00	3,70	8,65	1,50	8,56	2.517,63	60.423
16-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,17	56,16	56,01	0,00	0,00	3,70	8,65	1,50	8,56	2.517,63	60.423
17-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,17	56,16	56,01	0,00	0,00	3,70	8,65	1,50	8,56	2.517,63	60.423
18-12-2011	5,20	5,20	763,50	706,45	57,05	0,39	0,41	0,80	56,25	56,17	56,16	56,01	0,00	0,00	3,70	8,65	1,50	8,56	2.517,63	60.423
19-12-2011	5,19	5,19	763,50	706,44	57,06	0,39	0,41	0,80	56,26	56,18	56,17	56,01	0,00	0,00	3,69	8,65	1,50	8,56	2.512,94	60.310
20-12-2011	5,19	5,19	763,50	706,44	57,06	0,39	0,41	0,80	56,26	56,18	56,17	56,01	0,00	0,00	3,69	8,65	1,50	8,56	2.512,94	60.310
21-12-2011	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
22-12-2011	1,50	1,88	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,91	17.542
23-12-2011	1,50	2,04	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,84	17.540
24-12-2011	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
25-12-2011	0,92	0,92	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	409,86	9.837
26-12-2011	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	365,50	8.772
27-12-2011	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
28-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-12-2011	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-1-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-1-2012	0,87	0,87	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	7,53	374,07	8.978
7-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
8-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
9-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
10-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
11-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
12-1-2012	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	382,64	9.183
13-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	378,36	9.081
14-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	378,36	9.081
15-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	378,36	9.081
16-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	378,36	9.081
17-1-2012	0,88	0,88	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	378,36	9.081
18-1-2012	0,87	0,87	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	7,53	374,07	8.978
19-1-2012	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	7,53	369,79	8.875
20-1-2012	0,83	0,83	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,18	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	7,53	356,93	8.566
21-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
22-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
23-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
25-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
26-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
27-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
28-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
29-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
30-1-2012	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,64	8.463
31-1-2012	0,81	0,81	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	7,53	348,36	8.361
1-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-2-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-3-2012	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
29-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
30-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
31-3-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
2-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
29-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
30-4-2012	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-5-2012	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-5-2012	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-5-2012	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
4-5-2012	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-5-2012	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-5-2012	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-5-2012	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-5-2012	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-5-2012	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-5-2012	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-5-2012	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-5-2012	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-5-2012	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-5-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-6-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-6-2012	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-6-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
31-7-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
14-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
31-8-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
12-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
13-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
15-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
16-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
17-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
18-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
19-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
20-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
21-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-9-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-10-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
2-10-2012	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-10-2012	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
4-10-2012	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
5-10-2012	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-10-2012	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
7-10-2012	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-10-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-11-2012	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2012	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-2012	9,50	12,15	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,45	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,68	121.648
4-11-2012	9,50	19,50	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,13	62,24	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,11	121.251

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-11-2012	9,50	19,09	772,00	706,86	65,14	1,27	1,37	2,64	62,50	62,14	62,25	61,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,96	121.271
6-11-2012	9,50	18,72	772,00	706,85	65,15	1,27	1,37	2,64	62,51	62,15	62,26	61,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.053,74	121.290
7-11-2012	9,50	17,79	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,72	121.337
8-11-2012	9,50	16,91	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,65	121.384
9-11-2012	9,50	16,84	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,80	121.387
10-11-2012	9,50	16,58	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,20	62,32	61,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.058,37	121.401
11-11-2012	9,50	16,54	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,21	62,32	61,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.058,46	121.403
12-11-2012	9,50	16,41	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,21	62,32	61,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.058,75	121.410
13-11-2012	9,50	16,30	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,57	62,21	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.058,99	121.416
14-11-2012	9,50	16,09	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,22	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,46	121.427
15-11-2012	9,50	15,35	772,00	706,76	65,24	1,27	1,37	2,64	62,60	62,24	62,35	61,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.061,13	121.467
16-11-2012	9,50	14,92	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,61	62,25	62,37	61,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.062,13	121.491
17-11-2012	9,50	14,81	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,62	62,25	62,37	61,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.062,38	121.497
18-11-2012	9,50	14,52	772,00	706,74	65,26	1,27	1,37	2,64	62,62	62,26	62,38	61,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.063,05	121.513
19-11-2012	9,50	14,31	772,00	706,73	65,27	1,27	1,37	2,64	62,63	62,27	62,38	61,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.063,53	121.525
20-11-2012	9,50	13,32	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,30	62,41	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,86	121.581
21-11-2012	9,50	13,29	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,66	62,30	62,41	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,94	121.583
22-11-2012	9,50	10,39	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,39	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,04	121.753
23-11-2012	9,50	10,06	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,87	121.773
24-11-2012	9,10	9,10	772,00	706,57	65,43	1,16	1,26	2,42	63,00	62,68	62,77	62,30	3,60	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.843,44	116.243
25-11-2012	7,99	7,99	772,00	706,54	65,46	0,90	0,97	1,87	63,59	63,37	63,41	62,94	2,49	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.207,95	100.991
26-11-2012	5,50	5,97	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,62	72.879
27-11-2012	7,19	7,19	772,00	706,51	65,49	0,73	0,79	1,52	63,97	63,80	63,82	63,34	1,69	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.768,67	90.448
28-11-2012	5,50	5,71	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,03	72.889
29-11-2012	5,50	6,10	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,41	72.874
30-11-2012	5,50	5,96	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,64	72.879

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-12-2012	9,50	485,32	772,00	716,14	55,86	1,27	1,37	2,64	53,22	52,86	52,97	52,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.298,25	103.158
2-12-2012	9,50	27,32	763,50	707,05	56,45	1,27	1,37	2,64	53,81	53,45	53,56	53,09	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.346,09	104.306
3-12-2012	9,50	17,24	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	53,69	53,80	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,63	104.775
4-12-2012	9,50	14,17	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,89	53,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,57	104.942
5-12-2012	9,50	13,26	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	53,80	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,71	104.993
6-12-2012	9,50	12,03	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,67	105.064
7-12-2012	9,50	11,96	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,84	105.068
8-12-2012	9,50	11,90	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,99	105.072
9-12-2012	9,50	10,92	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	53,87	53,98	53,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,41	105.130
10-12-2012	9,50	10,59	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,23	105.150
11-12-2012	9,50	10,35	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,00	53,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,84	105.164
12-12-2012	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
13-12-2012	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
14-12-2012	9,22	9,22	763,50	706,58	56,92	1,19	1,29	2,49	54,44	54,10	54,20	53,73	3,72	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.287,76	102.906
15-12-2012	8,59	8,59	763,50	706,56	56,94	1,04	1,12	2,16	54,78	54,51	54,57	54,10	3,09	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.938,46	94.523
16-12-2012	8,57	8,57	763,50	706,56	56,94	1,04	1,12	2,15	54,79	54,52	54,59	54,11	3,07	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.930,41	94.330
17-12-2012	8,01	8,01	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,88	55,08	54,85	54,90	54,42	2,51	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.652,74	87.666
18-12-2012	7,47	7,47	763,50	706,52	56,98	0,79	0,85	1,64	55,34	55,15	55,18	54,71	1,97	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.367,84	80.828
19-12-2012	5,50	6,29	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,89	63.261
20-12-2012	7,43	7,43	763,50	706,52	56,98	0,78	0,84	1,62	55,36	55,17	55,20	54,73	1,93	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.353,33	80.480
21-12-2012	5,50	5,97	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,40	63.274
22-12-2012	7,20	7,20	763,50	706,51	56,99	0,74	0,79	1,52	55,46	55,29	55,31	54,84	1,70	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.269,52	78.468
23-12-2012	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
24-12-2012	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
25-12-2012	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
26-12-2012	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-12-2012	4,94	4,94	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,73	56,34	56,27	56,26	56,10	0,00	0,00	3,44	8,39	1,50	8,56	2.344,98	56.280
28-12-2012	4,69	4,69	763,50	706,43	57,07	0,32	0,33	0,65	56,42	56,35	56,34	56,19	0,00	0,00	3,19	8,16	1,50	8,56	2.188,74	52.530
29-12-2012	4,47	4,47	763,50	706,42	57,08	0,29	0,30	0,60	56,48	56,43	56,42	56,26	0,00	0,00	2,97	8,16	1,50	8,56	2.090,24	50.166
30-12-2012	4,26	4,26	763,50	706,41	57,09	0,27	0,28	0,54	56,55	56,49	56,48	56,32	0,00	0,00	2,76	7,80	1,50	8,56	1.939,38	46.545
31-12-2012	4,14	4,14	763,50	706,41	57,09	0,25	0,26	0,51	56,58	56,53	56,52	56,36	0,00	0,00	2,64	7,80	1,50	8,56	1.887,73	45.306
1-1-2013	9,50	37,08	763,50	707,23	56,27	1,27	1,37	2,64	53,63	53,27	53,39	52,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.331,90	103.966
2-1-2013	9,50	34,72	763,50	707,19	56,31	1,27	1,37	2,64	53,67	53,31	53,42	52,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.334,91	104.038
3-1-2013	9,50	27,88	763,50	707,06	56,44	1,27	1,37	2,64	53,80	53,44	53,55	53,08	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.345,15	104.284
4-1-2013	9,50	17,71	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	53,67	53,79	53,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.364,61	104.751
5-1-2013	9,50	17,09	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	53,69	53,81	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,96	104.783
6-1-2013	9,50	16,76	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	53,70	53,81	53,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.366,69	104.800
7-1-2013	9,50	16,13	763,50	706,78	56,72	1,27	1,37	2,64	54,08	53,72	53,83	53,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,09	104.834
8-1-2013	9,50	14,71	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	53,76	53,87	53,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,31	104.912
9-1-2013	9,50	12,89	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,59	105.014
10-1-2013	9,50	12,87	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,64	105.015
11-1-2013	9,50	11,46	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,07	105.098
12-1-2013	9,50	10,64	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,11	105.147
13-1-2013	5,50	6,29	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,89	63.261
14-1-2013	5,50	6,08	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,22	63.269
15-1-2013	5,50	5,79	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,68	63.280
16-1-2013	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
17-1-2013	5,49	5,49	763,50	706,46	57,04	0,43	0,46	0,89	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	3,99	8,65	1,50	8,56	2.653,41	63.682
18-1-2013	4,79	4,79	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,39	56,32	56,31	56,15	0,00	0,00	3,29	8,39	1,50	8,56	2.276,25	54.630
19-1-2013	4,64	4,64	763,50	706,43	57,07	0,31	0,33	0,64	56,43	56,37	56,36	56,20	0,00	0,00	3,14	8,16	1,50	8,56	2.166,39	51.993
20-1-2013	4,48	4,48	763,50	706,42	57,08	0,29	0,31	0,60	56,48	56,42	56,41	56,26	0,00	0,00	2,98	8,16	1,50	8,56	2.094,73	50.273
21-1-2013	4,38	4,38	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,45	56,45	56,29	0,00	0,00	2,88	8,16	1,50	8,56	2.049,84	49.196

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-1-2013	4,30	4,30	763,50	706,41	57,09	0,27	0,28	0,55	56,53	56,48	56,47	56,31	0,00	0,00	2,80	8,16	1,50	8,56	2.013,87	48.333
23-1-2013	4,26	4,26	763,50	706,41	57,09	0,27	0,28	0,54	56,55	56,49	56,48	56,32	0,00	0,00	2,76	7,80	1,50	8,56	1.939,38	46.545
24-1-2013	4,18	4,18	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,52	56,57	56,52	56,51	56,35	0,00	0,00	2,68	7,80	1,50	8,56	1.904,96	45.719
25-1-2013	4,17	4,17	763,50	706,41	57,09	0,26	0,26	0,52	56,57	56,52	56,51	56,35	0,00	0,00	2,67	7,80	1,50	8,56	1.900,65	45.616
26-1-2013	4,10	4,10	763,50	706,41	57,09	0,25	0,26	0,50	56,59	56,54	56,53	56,37	0,00	0,00	2,60	7,80	1,50	8,56	1.870,49	44.892
27-1-2013	4,07	4,07	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,50	56,60	56,55	56,54	56,38	0,00	0,00	2,57	7,80	1,50	8,56	1.857,56	44.581
28-1-2013	3,97	3,97	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,58	56,57	56,41	0,00	0,00	2,47	7,80	1,50	8,56	1.814,40	43.546
29-1-2013	3,96	3,96	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,58	56,57	56,41	0,00	0,00	2,46	7,80	1,50	8,56	1.810,08	43.442
30-1-2013	3,77	3,77	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,68	56,64	56,63	56,47	0,00	0,00	2,27	7,53	1,50	8,56	1.692,71	40.625
31-1-2013	3,71	3,71	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,41	56,69	56,65	56,65	56,48	0,00	0,00	2,21	7,53	1,50	8,56	1.667,62	40.023
1-2-2013	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2013	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2013	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-2-2013	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2013	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2013	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-2-2013	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-2-2013	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-2-2013	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
10-2-2013	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-2-2013	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-2-2013	7,58	7,58	766,00	706,52	59,48	0,81	0,87	1,69	57,79	57,59	57,62	57,15	2,08	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.608,45	86.603
13-2-2013	7,78	7,78	766,00	706,53	59,47	0,86	0,92	1,78	57,69	57,48	57,52	57,05	2,28	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.688,70	88.529
14-2-2013	7,19	7,19	766,00	706,51	59,49	0,73	0,79	1,52	57,97	57,80	57,82	57,34	1,69	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.413,75	81.930
15-2-2013	5,50	6,09	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,63	58,54	58,53	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,92	66.094
16-2-2013	7,47	7,47	766,00	706,52	59,48	0,79	0,85	1,64	57,84	57,65	57,68	57,21	1,97	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.520,72	84.497

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-2-2013	5,50	5,72	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,51	66.108
18-2-2013	5,50	6,25	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,67	66.088
19-2-2013	5,50	6,13	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,63	58,54	58,53	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,86	66.093
20-2-2013	5,50	6,03	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,63	58,54	58,53	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,02	66.096
21-2-2013	5,50	5,83	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,33	66.104
22-2-2013	5,50	5,60	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,70	66.113
23-2-2013	5,50	5,58	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,73	66.114
24-2-2013	5,50	5,50	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,86	66.117
25-2-2013	5,50	5,50	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,86	66.117
26-2-2013	5,09	5,09	766,00	706,44	59,56	0,38	0,39	0,77	58,79	58,71	58,70	58,55	0,00	0,00	3,59	8,39	1,50	8,56	2.520,97	60.503
27-2-2013	4,84	4,84	766,00	706,43	59,57	0,34	0,36	0,70	58,87	58,80	58,79	58,64	0,00	0,00	3,34	8,39	1,50	8,56	2.401,38	57.633
28-2-2013	4,76	4,76	766,00	706,43	59,57	0,33	0,34	0,67	58,90	58,83	58,82	58,66	0,00	0,00	3,26	8,39	1,50	8,56	2.363,00	56.712
1-3-2013	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2013	9,50	17,44	767,00	706,82	60,18	1,27	1,37	2,64	57,54	57,18	57,30	56,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.649,85	111.596
3-3-2013	9,50	64,45	768,00	713,08	54,92	1,27	1,37	2,64	52,28	51,92	52,04	51,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.222,04	101.329
4-3-2013	9,50	54,95	768,00	712,97	55,03	1,27	1,37	2,64	52,39	52,03	52,14	51,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.230,88	101.541
5-3-2013	9,50	51,57	768,00	712,93	55,07	1,27	1,37	2,64	52,43	52,07	52,18	51,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.234,14	101.619
6-3-2013	9,50	48,18	768,00	707,36	60,64	1,27	1,37	2,64	58,01	57,64	57,76	57,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.687,39	112.497
7-3-2013	9,50	46,07	768,00	707,34	60,66	1,27	1,37	2,64	58,02	57,66	57,78	57,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.688,92	112.534
8-3-2013	9,50	44,36	768,00	707,32	60,68	1,27	1,37	2,64	58,04	57,68	57,79	57,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.690,32	112.568
9-3-2013	9,50	39,90	768,00	707,27	60,73	1,27	1,37	2,64	58,09	57,73	57,85	57,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.694,64	112.671
10-3-2013	9,50	39,08	768,00	707,26	60,74	1,27	1,37	2,64	58,11	57,74	57,86	57,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.695,55	112.693
11-3-2013	9,50	35,38	768,00	707,20	60,80	1,27	1,37	2,64	58,16	57,80	57,91	57,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.700,02	112.800
12-3-2013	9,50	31,82	768,00	707,14	60,86	1,27	1,37	2,64	58,22	57,86	57,97	57,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.704,96	112.919
13-3-2013	9,50	30,43	768,00	707,11	60,89	1,27	1,37	2,64	58,25	57,89	58,00	57,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.707,04	112.969
14-3-2013	9,50	29,27	768,00	707,09	60,91	1,27	1,37	2,64	58,27	57,91	58,02	57,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.708,87	113.013

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-3-2013	9,50	26,27	768,00	707,03	60,97	1,27	1,37	2,64	58,33	57,97	58,08	57,61	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.713,87	113.133
16-3-2013	9,50	25,04	768,00	707,00	61,00	1,27	1,37	2,64	58,36	58,00	58,11	57,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.716,06	113.185
17-3-2013	9,50	23,29	768,00	706,96	61,04	1,27	1,37	2,64	58,40	58,04	58,15	57,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.719,28	113.263
18-3-2013	9,50	23,28	768,00	706,96	61,04	1,27	1,37	2,64	58,40	58,04	58,15	57,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.719,31	113.263
19-3-2013	9,50	22,04	768,00	706,93	61,07	1,27	1,37	2,64	58,43	58,07	58,18	57,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.721,69	113.321
20-3-2013	9,50	21,08	768,00	706,91	61,09	1,27	1,37	2,64	58,45	58,09	58,20	57,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.723,57	113.366
21-3-2013	9,50	20,36	768,00	706,89	61,11	1,27	1,37	2,64	58,47	58,11	58,22	57,75	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.725,04	113.401
22-3-2013	9,50	18,78	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,15	58,26	57,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.728,31	113.479
23-3-2013	9,50	18,72	768,00	706,85	61,15	1,27	1,37	2,64	58,51	58,15	58,26	57,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.728,42	113.482
24-3-2013	9,50	17,97	768,00	706,83	61,17	1,27	1,37	2,64	58,53	58,17	58,28	57,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.730,04	113.521
25-3-2013	9,50	16,02	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,22	58,33	57,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.734,32	113.624
26-3-2013	9,50	15,79	768,00	706,77	61,23	1,27	1,37	2,64	58,59	58,23	58,34	57,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.734,84	113.636
27-3-2013	9,50	9,92	768,00	706,60	61,40	1,27	1,37	2,64	58,76	58,40	58,51	58,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.748,91	113.974
28-3-2013	9,50	9,73	768,00	706,59	61,41	1,27	1,37	2,64	58,77	58,41	58,52	58,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.749,39	113.985
29-3-2013	9,50	9,50	768,00	706,59	61,41	1,27	1,37	2,64	58,78	58,41	58,53	58,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.749,98	113.999
30-3-2013	8,72	8,72	768,00	706,56	61,44	1,07	1,16	2,23	59,21	58,92	59,00	58,53	3,22	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.366,27	104.791
31-3-2013	8,16	8,16	768,00	706,54	61,46	0,94	1,01	1,95	59,50	59,27	59,31	58,84	2,66	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.016,55	96.397
1-4-2013	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2013	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-4-2013	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
4-4-2013	9,50	15,97	770,00	706,78	63,22	1,27	1,37	2,64	60,58	60,22	60,34	59,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.897,08	117.530
5-4-2013	9,50	29,15	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,27	59,91	60,02	59,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.871,72	116.921
6-4-2013	9,50	28,94	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,28	59,91	60,03	59,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.872,05	116.929
7-4-2013	9,50	27,20	770,00	707,05	62,95	1,27	1,37	2,64	60,31	59,95	60,06	59,59	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.874,93	116.998
8-4-2013	9,50	23,49	770,00	706,97	63,03	1,27	1,37	2,64	60,39	60,03	60,15	59,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.881,57	117.158
9-4-2013	9,50	20,77	770,00	706,90	63,10	1,27	1,37	2,64	60,46	60,10	60,21	59,74	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.886,86	117.285

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-4-2013	9,50	20,20	770,00	706,89	63,11	1,27	1,37	2,64	60,47	60,11	60,22	59,75	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.888,02	117.312
11-4-2013	9,50	18,66	770,00	706,85	63,15	1,27	1,37	2,64	60,51	60,15	60,26	59,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.891,22	117.389
12-4-2013	9,50	16,34	770,00	706,79	63,21	1,27	1,37	2,64	60,57	60,21	60,33	59,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.896,26	117.510
13-4-2013	9,50	16,10	770,00	706,78	63,22	1,27	1,37	2,64	60,58	60,22	60,33	59,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.896,78	117.523
14-4-2013	9,50	15,19	770,00	706,76	63,24	1,27	1,37	2,64	60,61	60,24	60,36	59,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.898,84	117.572
15-4-2013	9,50	13,11	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,67	60,30	60,42	59,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.903,71	117.689
16-4-2013	9,50	12,55	770,00	706,68	63,32	1,27	1,37	2,64	60,68	60,32	60,43	59,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.905,06	117.721
17-4-2013	9,50	11,76	770,00	706,66	63,34	1,27	1,37	2,64	60,71	60,34	60,46	59,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.906,97	117.767
18-4-2013	9,50	11,07	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,73	60,36	60,48	60,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.908,67	117.808
19-4-2013	9,50	10,37	770,00	706,61	63,39	1,27	1,37	2,64	60,75	60,39	60,50	60,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.910,44	117.850
20-4-2013	9,50	9,72	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,41	60,52	60,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,08	117.890
21-4-2013	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
22-4-2013	8,97	8,97	770,00	706,57	63,43	1,13	1,22	2,36	61,07	60,76	60,85	60,38	3,47	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.630,49	111.132
23-4-2013	7,74	7,74	770,00	706,53	63,47	0,85	0,91	1,76	61,71	61,51	61,54	61,07	2,24	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.928,42	94.282
24-4-2013	7,18	7,18	770,00	706,51	63,49	0,73	0,78	1,52	61,97	61,80	61,82	61,35	1,68	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.646,24	87.510
25-4-2013	5,50	6,06	770,00	706,47	63,53	0,44	0,46	0,90	62,63	62,54	62,53	62,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.942,31	70.615
26-4-2013	1,50	1,50	770,00	706,32	63,68	0,04	0,03	0,07	63,61	63,61	63,61	63,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,56	19.549
27-4-2013	1,33	1,33	770,00	706,31	63,69	0,03	0,03	0,06	63,64	63,63	63,63	63,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	8,39	708,87	17.013
28-4-2013	1,00	1,00	770,00	706,30	63,70	0,02	0,02	0,03	63,67	63,67	63,67	63,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7,80	496,05	11.905
29-4-2013	0,92	0,92	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,03	63,68	63,68	63,68	63,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	456,51	10.956
30-4-2013	0,84	0,84	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,69	63,68	63,68	63,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	7,53	402,32	9.656
1-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
7-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
8-5-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
9-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-5-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-6-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-7-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-8-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
29-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
30-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
31-8-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
1-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
7-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
8-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
9-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
10-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
11-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
12-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
14-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
15-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
16-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
17-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
18-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
19-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
20-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
21-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
22-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
23-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
24-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
25-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
26-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
29-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
30-9-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
1-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
7-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
8-10-2013	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-11-2013	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-12-2013	9,50	372,10	770,50	715,47	55,03	1,27	1,37	2,64	52,39	52,03	52,15	51,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.230,91	101.542
2-12-2013	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
3-12-2013	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
4-12-2013	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
5-12-2013	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
6-12-2013	1,48	1,48	763,50	706,31	57,19	0,04	0,03	0,07	57,12	57,11	57,11	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	8,65	729,30	17.503
7-12-2013	1,25	1,25	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	8,39	598,30	14.359
8-12-2013	1,24	1,24	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	8,39	593,55	14.245
9-12-2013	1,24	1,24	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	8,39	593,55	14.245
10-12-2013	1,24	1,24	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	8,39	593,55	14.245
11-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
12-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
13-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
14-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
15-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
16-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
17-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
18-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
19-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
20-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
21-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
22-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
23-12-2013	1,23	1,23	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	588,79	14.131
24-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
25-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
27-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
28-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
29-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
30-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
31-12-2013	1,22	1,22	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,05	57,15	57,14	57,14	57,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	584,04	14.017
1-1-2014	9,50	29,30	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,41	53,52	53,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,84	104.228
2-1-2014	9,50	29,95	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,76	53,39	53,51	53,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,81	104.203
3-1-2014	9,50	29,95	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,76	53,39	53,51	53,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,81	104.203
4-1-2014	9,50	29,88	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,40	53,51	53,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,92	104.206
5-1-2014	9,50	29,83	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,40	53,51	53,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,00	104.208
6-1-2014	9,50	29,80	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,76	53,40	53,51	53,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,05	104.209
7-1-2014	9,50	29,28	763,50	707,09	56,41	1,27	1,37	2,64	53,77	53,41	53,52	53,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,87	104.229
8-1-2014	9,50	26,64	763,50	707,04	56,46	1,27	1,37	2,64	53,82	53,46	53,58	53,10	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.347,26	104.334
9-1-2014	9,50	11,60	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,96	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,73	105.089
10-1-2014	9,50	9,63	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,02	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,67	105.208
11-1-2014	9,50	9,61	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,02	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,72	105.209
12-1-2014	9,50	9,60	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,02	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,74	105.210
13-1-2014	9,50	9,55	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,03	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,87	105.213
14-1-2014	9,50	9,55	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,03	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,87	105.213
15-1-2014	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
16-1-2014	5,50	5,62	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,06	56,05	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,95	63.287
17-1-2014	5,50	5,62	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,06	56,05	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,95	63.287
18-1-2014	5,50	5,56	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,05	63.289
19-1-2014	1,50	1,53	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,08	17.546
20-1-2014	1,50	1,51	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-1-2014	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
22-1-2014	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
23-1-2014	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
24-1-2014	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
25-1-2014	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
26-1-2014	1,49	1,49	763,50	706,31	57,19	0,04	0,03	0,07	57,12	57,11	57,11	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	1,49	8,65	734,18	17.620
27-1-2014	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	535,55	12.853
28-1-2014	1,14	1,14	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	8,16	530,92	12.742
29-1-2014	1,13	1,13	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	8,16	526,29	12.631
30-1-2014	1,13	1,13	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	8,16	526,29	12.631
31-1-2014	1,12	1,12	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,16	57,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	8,16	521,66	12.520
1-2-2014	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2014	9,50	55,45	765,50	712,97	52,53	1,27	1,37	2,64	49,89	49,52	49,64	49,17	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.027,08	96.650
3-2-2014	9,50	85,66	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	49,70	49,81	49,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.041,07	96.986
4-2-2014	9,50	85,46	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	49,70	49,81	49,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.041,24	96.990
5-2-2014	9,50	85,17	766,00	713,30	52,70	1,27	1,37	2,64	50,06	49,70	49,82	49,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.041,48	96.995
6-2-2014	9,50	84,59	766,00	713,29	52,71	1,27	1,37	2,64	50,07	49,71	49,82	49,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.041,96	97.007
7-2-2014	9,50	44,68	766,00	707,32	58,68	1,27	1,37	2,64	56,04	55,68	55,79	55,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.527,39	108.657
8-2-2014	9,50	41,92	766,00	707,29	58,71	1,27	1,37	2,64	56,07	55,71	55,82	55,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.529,91	108.718
9-2-2014	9,50	22,08	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,43	56,06	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.558,94	109.415
10-2-2014	9,50	22,05	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,06	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,00	109.416
11-2-2014	9,50	21,95	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,07	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,20	109.421
12-2-2014	9,50	21,84	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,07	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,41	109.426
13-2-2014	9,50	21,70	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,44	56,07	56,19	55,72	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,69	109.432
14-2-2014	9,50	18,46	766,00	706,84	59,16	1,27	1,37	2,64	56,52	56,15	56,27	55,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.566,33	109.592
15-2-2014	9,50	11,68	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,86	109.965

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-2-2014	9,50	11,67	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,87	109.965
17-2-2014	9,50	11,67	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,87	109.965
18-2-2014	9,50	11,67	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,87	109.965
19-2-2014	9,50	11,65	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,92	109.966
20-2-2014	9,50	11,64	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,94	109.967
21-2-2014	9,50	11,61	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,01	109.968
22-2-2014	9,50	11,61	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,01	109.968
23-2-2014	9,50	11,35	766,00	706,64	59,36	1,27	1,37	2,64	56,72	56,36	56,47	56,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,65	109.984
24-2-2014	5,50	6,36	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,49	66.084
25-2-2014	5,50	6,26	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,65	66.088
26-2-2014	5,50	6,25	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,67	66.088
27-2-2014	5,50	6,25	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,67	66.088
28-2-2014	5,50	6,15	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,63	58,54	58,53	58,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,83	66.092
1-3-2014	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2014	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2014	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-3-2014	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2014	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-3-2014	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-3-2014	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-3-2014	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-3-2014	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-3-2014	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-3-2014	1,50	2,25	768,00	706,34	61,66	0,04	0,03	0,07	61,59	61,58	61,58	61,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	788,53	18.925
19-3-2014	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
20-3-2014	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
21-3-2014	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
22-3-2014	5,39	5,39	768,00	706,45	61,55	0,42	0,44	0,86	60,69	60,60	60,59	60,44	0,00	0,00	3,89	8,65	1,50	8,56	2.815,96	67.583
23-3-2014	4,83	4,83	768,00	706,43	61,57	0,34	0,35	0,69	60,87	60,81	60,80	60,64	0,00	0,00	3,33	8,39	1,50	8,56	2.478,18	59.476
24-3-2014	4,75	4,75	768,00	706,43	61,57	0,33	0,34	0,67	60,90	60,83	60,82	60,67	0,00	0,00	3,25	8,39	1,50	8,56	2.438,45	58.523
25-3-2014	4,68	4,68	768,00	706,43	61,57	0,32	0,33	0,65	60,92	60,86	60,85	60,69	0,00	0,00	3,18	8,16	1,50	8,56	2.358,87	56.613
26-3-2014	4,45	4,45	768,00	706,42	61,58	0,29	0,30	0,59	60,99	60,93	60,92	60,76	0,00	0,00	2,95	8,16	1,50	8,56	2.247,42	53.938
27-3-2014	4,43	4,43	768,00	706,42	61,58	0,29	0,30	0,59	61,00	60,94	60,93	60,77	0,00	0,00	2,93	8,16	1,50	8,56	2.237,71	53.705
28-3-2014	4,30	4,30	768,00	706,41	61,59	0,27	0,28	0,55	61,03	60,98	60,97	60,81	0,00	0,00	2,80	8,16	1,50	8,56	2.174,52	52.188
29-3-2014	1,50	1,50	768,00	706,32	61,68	0,04	0,03	0,07	61,61	61,61	61,61	61,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	788,88	18.933
30-3-2014	1,17	1,17	768,00	706,30	61,70	0,02	0,02	0,04	61,65	61,65	61,65	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	8,16	587,79	14.107
31-3-2014	0,71	0,71	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	7,14	312,61	7.503
1-4-2014	9,50	116,98	768,00	713,60	54,40	1,27	1,37	2,64	51,76	51,40	51,51	51,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.179,26	100.302
2-4-2014	9,50	92,86	770,00	713,37	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,62	53,74	53,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.360,53	104.653
3-4-2014	9,50	63,49	770,00	713,07	56,93	1,27	1,37	2,64	54,29	53,93	54,05	53,58	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.385,57	105.254
4-4-2014	9,50	43,62	770,00	707,31	62,69	1,27	1,37	2,64	60,05	59,69	59,80	59,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.853,63	116.487
5-4-2014	9,50	31,81	770,00	707,14	62,86	1,27	1,37	2,64	60,22	59,86	59,97	59,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.867,62	116.823
6-4-2014	9,50	25,12	770,00	707,01	62,99	1,27	1,37	2,64	60,36	59,99	60,11	59,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.878,56	117.085
7-4-2014	9,50	22,10	770,00	706,94	63,06	1,27	1,37	2,64	60,43	60,06	60,18	59,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.884,22	117.221
8-4-2014	9,50	19,57	770,00	706,87	63,13	1,27	1,37	2,64	60,49	60,13	60,24	59,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.889,30	117.343

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-4-2014	9,50	18,38	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,16	60,27	59,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.891,80	117.403
10-4-2014	9,50	16,79	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,56	60,20	60,31	59,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.895,26	117.486
11-4-2014	9,50	15,59	770,00	706,77	63,23	1,27	1,37	2,64	60,59	60,23	60,35	59,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.897,93	117.550
12-4-2014	9,50	14,60	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,26	60,37	59,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.900,21	117.605
13-4-2014	9,50	13,60	770,00	706,71	63,29	1,27	1,37	2,64	60,65	60,29	60,40	59,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.902,54	117.661
14-4-2014	9,50	12,60	770,00	706,68	63,32	1,27	1,37	2,64	60,68	60,32	60,43	59,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.904,92	117.718
15-4-2014	9,50	11,61	770,00	706,65	63,35	1,27	1,37	2,64	60,71	60,35	60,46	59,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.907,34	117.776
16-4-2014	9,50	11,21	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,72	60,36	60,47	60,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.908,32	117.800
17-4-2014	9,50	10,51	770,00	706,62	63,38	1,27	1,37	2,64	60,74	60,38	60,50	60,02	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.910,06	117.841
18-4-2014	9,50	10,12	770,00	706,61	63,39	1,27	1,37	2,64	60,76	60,39	60,51	60,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.911,06	117.865
19-4-2014	9,50	9,62	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,41	60,52	60,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,33	117.896
20-4-2014	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
21-4-2014	9,50	9,50	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,78	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,63	117.903
22-4-2014	9,17	9,17	770,00	706,58	63,42	1,18	1,28	2,46	60,97	60,64	60,73	60,26	3,67	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.776,97	114.647
23-4-2014	8,52	8,52	770,00	706,56	63,44	1,02	1,10	2,12	61,32	61,05	61,12	60,65	3,02	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,64	104.991
24-4-2014	8,16	8,16	770,00	706,54	63,46	0,94	1,01	1,95	61,50	61,27	61,31	60,84	2,66	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.152,22	99.653
25-4-2014	8,01	8,01	770,00	706,54	63,46	0,91	0,98	1,88	61,58	61,35	61,40	60,92	2,51	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.086,06	98.065
26-4-2014	7,76	7,76	770,00	706,53	63,47	0,85	0,92	1,77	61,70	61,49	61,53	61,06	2,26	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.937,11	94.491
27-4-2014	7,36	7,36	770,00	706,52	63,48	0,77	0,82	1,59	61,89	61,71	61,73	61,26	1,86	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.720,27	89.287
28-4-2014	5,50	6,26	770,00	706,48	63,52	0,44	0,46	0,90	62,62	62,53	62,52	62,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.941,99	70.608
29-4-2014	7,66	7,66	770,00	706,53	63,47	0,83	0,89	1,72	61,75	61,55	61,58	61,11	2,16	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.894,16	93.460
30-4-2014	5,50	5,76	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,64	62,55	62,54	62,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.942,78	70.627
1-5-2014	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2014	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2014	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2014	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-5-2014	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2014	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-5-2014	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-5-2014	3,42	3,42	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,26	65,23	65,22	65,06	0,00	0,00	1,92	7,14	1,50	8,56	1.729,05	41.497
12-5-2014	9,16	9,16	772,00	706,58	65,42	1,18	1,28	2,45	62,97	62,64	62,74	62,27	3,66	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.932,11	118.371
13-5-2014	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
14-5-2014	9,50	9,69	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,41	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,80	121.795
15-5-2014	9,50	10,10	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,76	62,39	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,76	121.770
16-5-2014	9,50	10,05	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,89	121.773
17-5-2014	9,50	10,05	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,89	121.773
18-5-2014	9,50	10,05	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,89	121.773
19-5-2014	9,50	10,05	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.073,89	121.773
20-5-2014	7,90	7,90	772,00	706,54	65,46	0,88	0,95	1,83	63,63	63,42	63,46	62,98	2,40	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.126,90	99.046
21-5-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
22-5-2014	5,50	5,62	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,56	64,55	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,18	72.892
23-5-2014	5,50	5,66	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,11	72.891
24-5-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
25-5-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
26-5-2014	5,48	5,48	772,00	706,45	65,55	0,43	0,46	0,89	64,66	64,57	64,56	64,40	0,00	0,00	3,98	8,65	1,50	8,56	3.050,67	73.216
27-5-2014	4,76	4,76	772,00	706,43	65,57	0,33	0,34	0,67	64,90	64,83	64,82	64,66	0,00	0,00	3,26	8,39	1,50	8,56	2.604,25	62.502
28-5-2014	4,46	4,46	772,00	706,42	65,58	0,29	0,30	0,59	64,99	64,93	64,92	64,76	0,00	0,00	2,96	8,16	1,50	8,56	2.400,29	57.607
29-5-2014	4,16	4,16	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,52	65,07	65,02	65,01	64,85	0,00	0,00	2,66	7,80	1,50	8,56	2.181,87	52.365
30-5-2014	3,86	3,86	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,45	65,15	65,11	65,10	64,94	0,00	0,00	2,36	7,53	1,50	8,56	1.990,44	47.771

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-5-2014	3,46	3,46	772,00	706,39	65,61	0,18	0,18	0,36	65,25	65,22	65,21	65,05	0,00	0,00	1,96	7,14	1,50	8,56	1.748,08	41.954
1-6-2014	9,50	9,70	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,41	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,78	121.795
2-6-2014	9,50	11,34	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,66	121.696
3-6-2014	9,50	11,32	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,70	121.697
4-6-2014	9,50	11,29	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,77	121.699
5-6-2014	9,50	11,29	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,77	121.699
6-6-2014	9,50	11,26	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,85	121.700
7-6-2014	9,50	9,87	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,52	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,34	121.784
8-6-2014	8,78	8,78	772,00	706,56	65,44	1,09	1,17	2,26	63,18	62,89	62,96	62,49	3,28	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.690,08	112.562
9-6-2014	7,41	7,41	772,00	706,52	65,48	0,78	0,84	1,61	63,87	63,68	63,71	63,23	1,91	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.863,21	92.717
10-6-2014	7,13	7,13	772,00	706,51	65,49	0,72	0,77	1,50	63,99	63,83	63,84	63,37	1,63	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.743,06	89.833
11-6-2014	5,50	6,40	772,00	706,49	65,51	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.035,94	72.863
12-6-2014	7,80	7,80	772,00	706,53	65,47	0,86	0,92	1,79	63,68	63,47	63,51	63,04	2,30	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.083,05	97.993
13-6-2014	5,50	6,34	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,04	72.865
14-6-2014	7,71	7,71	772,00	706,53	65,47	0,84	0,90	1,75	63,73	63,52	63,55	63,08	2,21	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.043,09	97.034
15-6-2014	5,50	6,28	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,13	72.867
16-6-2014	7,68	7,68	772,00	706,53	65,47	0,84	0,90	1,73	63,74	63,54	63,57	63,10	2,18	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.029,75	96.714
17-6-2014	5,50	6,27	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,15	72.868
18-6-2014	7,66	7,66	772,00	706,53	65,47	0,83	0,89	1,72	63,75	63,55	63,58	63,11	2,16	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.020,85	96.500
19-6-2014	5,50	6,23	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,21	72.869
20-6-2014	7,62	7,62	772,00	706,53	65,47	0,82	0,88	1,71	63,77	63,57	63,60	63,13	2,12	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.003,03	96.073
21-6-2014	5,50	6,22	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,22	72.869
22-6-2014	7,62	7,62	772,00	706,53	65,47	0,82	0,88	1,71	63,77	63,57	63,60	63,13	2,12	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.003,03	96.073
23-6-2014	5,50	6,20	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,26	72.870
24-6-2014	7,59	7,59	772,00	706,53	65,47	0,82	0,88	1,69	63,78	63,59	63,62	63,14	2,09	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.989,66	95.752
25-6-2014	5,50	6,18	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,29	72.871

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-6-2014	7,57	7,57	772,00	706,52	65,48	0,81	0,87	1,68	63,79	63,60	63,63	63,16	2,07	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.980,74	95.538
27-6-2014	5,50	6,16	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,32	72.872
28-6-2014	7,54	7,54	772,00	706,52	65,48	0,81	0,86	1,67	63,81	63,61	63,64	63,17	2,04	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.967,34	95.216
29-6-2014	5,50	6,13	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,37	72.873
30-6-2014	7,52	7,52	772,00	706,52	65,48	0,80	0,86	1,66	63,82	63,63	63,65	63,18	2,02	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.958,41	95.002
1-7-2014	5,50	6,12	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,38	72.873
2-7-2014	7,51	7,51	772,00	706,52	65,48	0,80	0,86	1,66	63,82	63,63	63,66	63,19	2,01	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.953,94	94.895
3-7-2014	5,50	6,10	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,41	72.874
4-7-2014	7,49	7,49	772,00	706,52	65,48	0,80	0,85	1,65	63,83	63,64	63,67	63,20	1,99	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.896,11	93.507
5-7-2014	5,50	6,08	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,45	72.875
6-7-2014	7,47	7,47	772,00	706,52	65,48	0,79	0,85	1,64	63,84	63,65	63,68	63,21	1,97	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.887,64	93.303
7-7-2014	5,50	6,07	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,46	72.875
8-7-2014	7,46	7,46	772,00	706,52	65,48	0,79	0,85	1,64	63,84	63,66	63,68	63,21	1,96	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.883,41	93.202
9-7-2014	5,50	6,05	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,49	72.876
10-7-2014	7,43	7,43	772,00	706,52	65,48	0,78	0,84	1,62	63,86	63,67	63,70	63,23	1,93	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.870,70	92.897
11-7-2014	5,50	6,01	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,56	72.877
12-7-2014	7,40	7,40	772,00	706,52	65,48	0,78	0,83	1,61	63,87	63,69	63,71	63,24	1,90	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.857,98	92.592
13-7-2014	5,50	5,98	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,60	72.878
14-7-2014	7,34	7,34	772,00	706,52	65,48	0,76	0,82	1,58	63,90	63,72	63,74	63,27	1,84	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.832,52	91.980
15-7-2014	5,50	5,92	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,70	72.881
16-7-2014	7,30	7,30	772,00	706,52	65,48	0,76	0,81	1,57	63,92	63,74	63,76	63,29	1,80	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.815,51	91.572
17-7-2014	5,50	5,88	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,76	72.882
18-7-2014	7,27	7,27	772,00	706,51	65,49	0,75	0,80	1,55	63,93	63,76	63,78	63,31	1,77	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.802,75	91.266
19-7-2014	5,50	5,83	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,84	72.884
20-7-2014	7,23	7,23	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,54	63,95	63,78	63,80	63,32	1,73	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.785,72	90.857
21-7-2014	5,50	5,81	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,87	72.885

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-7-2014	7,18	7,18	772,00	706,51	65,49	0,73	0,78	1,52	63,97	63,80	63,82	63,35	1,68	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.764,40	90.346
23-7-2014	5,50	5,76	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,95	72.887
24-7-2014	7,16	7,16	772,00	706,51	65,49	0,73	0,78	1,51	63,98	63,81	63,83	63,36	1,66	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.755,87	90.141
25-7-2014	5,50	5,76	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,95	72.887
26-7-2014	7,14	7,14	772,00	706,51	65,49	0,72	0,77	1,50	63,99	63,82	63,84	63,37	1,64	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.747,33	89.936
27-7-2014	5,50	5,74	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,98	72.888
28-7-2014	7,13	7,13	772,00	706,51	65,49	0,72	0,77	1,50	63,99	63,83	63,84	63,37	1,63	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.743,06	89.833
29-7-2014	5,50	5,68	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,08	72.890
30-7-2014	5,50	6,37	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.035,99	72.864
31-7-2014	5,50	6,36	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,00	72.864
1-8-2014	7,17	7,17	772,00	706,51	65,49	0,73	0,78	1,51	63,98	63,81	63,83	63,35	1,67	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.760,14	90.243
2-8-2014	5,50	5,70	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,05	72.889
3-8-2014	5,50	6,36	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,00	72.864
4-8-2014	5,50	6,34	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,04	72.865
5-8-2014	5,50	6,33	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,05	72.865
6-8-2014	5,50	6,32	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,07	72.866
7-8-2014	5,50	6,31	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,08	72.866
8-8-2014	5,50	6,31	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,08	72.866
9-8-2014	5,50	6,28	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,13	72.867
10-8-2014	5,50	6,26	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,16	72.868
11-8-2014	5,50	6,23	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,21	72.869
12-8-2014	5,50	6,22	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,22	72.869
13-8-2014	5,50	6,18	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,29	72.871
14-8-2014	5,50	6,17	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,30	72.871
15-8-2014	5,50	6,16	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,32	72.872
16-8-2014	5,50	6,16	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,32	72.872

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-8-2014	5,50	6,16	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,32	72.872
18-8-2014	5,50	6,15	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,34	72.872
19-8-2014	5,50	6,13	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,37	72.873
20-8-2014	5,50	6,12	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,38	72.873
21-8-2014	5,50	6,08	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,45	72.875
22-8-2014	5,50	6,07	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,46	72.875
23-8-2014	5,50	6,02	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,54	72.877
24-8-2014	5,50	6,01	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,56	72.877
25-8-2014	5,50	5,95	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,65	72.880
26-8-2014	5,50	5,89	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,75	72.882
27-8-2014	5,50	5,88	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,76	72.882
28-8-2014	5,50	5,80	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,89	72.885
29-8-2014	5,50	5,69	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,06	72.890
30-8-2014	5,50	5,58	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,24	72.894
31-8-2014	5,50	5,55	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,29	72.895
1-9-2014	9,50	17,66	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,18	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,01	121.344
2-9-2014	9,50	18,29	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,16	62,27	61,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.054,66	121.312
3-9-2014	9,50	17,94	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,28	61,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,42	121.330
4-9-2014	9,50	17,66	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,18	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,02	121.344
5-9-2014	9,50	14,89	772,00	706,75	65,25	1,27	1,37	2,64	62,61	62,25	62,37	61,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.062,20	121.493
6-9-2014	9,50	13,47	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,66	62,29	62,41	61,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,51	121.572
7-9-2014	9,50	12,98	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,66	121.600
8-9-2014	9,50	12,90	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,87	121.605
9-9-2014	9,50	12,30	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,44	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,32	121.640
10-9-2014	9,50	11,94	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,34	62,45	61,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,19	121.660
11-9-2014	9,50	11,24	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,90	121.702

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-9-2014	9,50	10,49	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,74	62,38	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.072,77	121.746
13-9-2014	9,50	10,44	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,38	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.072,91	121.750
14-9-2014	9,50	9,97	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,10	121.778
15-9-2014	9,50	9,93	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,20	121.781
16-9-2014	9,50	9,92	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,22	121.781
17-9-2014	9,50	9,86	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,52	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,37	121.785
18-9-2014	9,50	9,81	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,77	62,40	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,50	121.788
19-9-2014	9,50	9,77	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,40	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,60	121.790
20-9-2014	9,50	9,71	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,41	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,75	121.794
21-9-2014	8,60	8,60	772,00	706,56	65,44	1,04	1,12	2,17	63,28	63,00	63,07	62,60	3,10	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.558,05	109.393
22-9-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
23-9-2014	5,50	5,83	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,85	72.884
24-9-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
25-9-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
26-9-2014	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
27-9-2014	5,28	5,28	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,83	64,73	64,64	64,63	64,48	0,00	0,00	3,78	8,65	1,50	8,56	2.942,38	70.617
28-9-2014	4,59	4,59	772,00	706,42	65,58	0,31	0,32	0,63	64,95	64,89	64,88	64,72	0,00	0,00	3,09	8,16	1,50	8,56	2.467,57	59.222
29-9-2014	4,44	4,44	772,00	706,42	65,58	0,29	0,30	0,59	64,99	64,94	64,93	64,77	0,00	0,00	2,94	8,16	1,50	8,56	2.389,93	57.358
30-9-2014	4,36	4,36	772,00	706,42	65,58	0,28	0,29	0,57	65,02	64,96	64,95	64,79	0,00	0,00	2,86	8,16	1,50	8,56	2.348,45	56.363
1-10-2014	9,50	28,61	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	61,92	62,03	61,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.035,24	120.846
2-10-2014	9,50	28,81	772,00	707,08	64,92	1,27	1,37	2,64	62,28	61,92	62,03	61,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.034,91	120.838
3-10-2014	9,50	19,99	772,00	706,88	65,12	1,27	1,37	2,64	62,48	62,12	62,23	61,76	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.051,10	121.226
4-10-2014	9,50	19,51	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,13	62,24	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,09	121.250
5-10-2014	9,50	19,47	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,13	62,24	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,17	121.252
6-10-2014	9,50	19,36	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,13	62,25	61,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,40	121.258
7-10-2014	9,50	19,32	772,00	706,87	65,13	1,27	1,37	2,64	62,49	62,13	62,25	61,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.052,48	121.260

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-10-2014	9,50	18,46	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,15	62,27	61,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.054,29	121.303
9-10-2014	9,50	18,41	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,16	62,27	61,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.054,41	121.306
10-10-2014	9,50	18,40	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,52	62,16	62,27	61,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.054,43	121.306
11-10-2014	9,50	18,11	772,00	706,84	65,16	1,27	1,37	2,64	62,53	62,16	62,28	61,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,05	121.321
12-10-2014	9,50	17,96	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,28	61,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,37	121.329
13-10-2014	9,50	17,53	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,18	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,30	121.351
14-10-2014	9,50	17,35	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,55	62,18	62,30	61,83	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,69	121.360
15-10-2014	9,50	16,98	772,00	706,81	65,19	1,27	1,37	2,64	62,56	62,19	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,49	121.380
16-10-2014	9,50	16,92	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,62	121.383
17-10-2014	9,50	16,92	772,00	706,80	65,20	1,27	1,37	2,64	62,56	62,20	62,31	61,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.057,62	121.383
18-10-2014	9,50	13,10	772,00	706,70	65,30	1,27	1,37	2,64	62,67	62,30	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,38	121.593
19-10-2014	9,50	12,91	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,85	121.604
20-10-2014	9,50	12,85	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,43	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,99	121.608
21-10-2014	9,50	11,90	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,34	62,45	61,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,28	121.663
22-10-2014	5,50	6,37	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.035,99	72.864
23-10-2014	4,93	4,93	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,72	64,84	64,77	64,76	64,61	0,00	0,00	3,43	8,39	1,50	8,56	2.692,19	64.612
24-10-2014	4,05	4,05	772,00	706,41	65,59	0,24	0,25	0,49	65,10	65,06	65,05	64,89	0,00	0,00	2,55	7,80	1,50	8,56	2.128,16	51.076
25-10-2014	4,05	4,05	772,00	706,41	65,59	0,24	0,25	0,49	65,10	65,06	65,05	64,89	0,00	0,00	2,55	7,80	1,50	8,56	2.128,16	51.076
26-10-2014	4,05	4,05	772,00	706,41	65,59	0,24	0,25	0,49	65,10	65,06	65,05	64,89	0,00	0,00	2,55	7,80	1,50	8,56	2.128,16	51.076
27-10-2014	4,05	4,05	772,00	706,41	65,59	0,24	0,25	0,49	65,10	65,06	65,05	64,89	0,00	0,00	2,55	7,80	1,50	8,56	2.127,66	51.064
28-10-2014	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
29-10-2014	1,50	1,96	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161
30-10-2014	1,50	1,96	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161
31-10-2014	1,50	1,95	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161
1-11-2014	3,40	3,40	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,27	65,24	65,23	65,06	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.720,09	41.282
2-11-2014	1,50	1,97	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.161

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-11-2014	3,33	3,33	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,33	65,29	65,25	65,25	65,08	0,00	0,00	1,83	7,14	1,50	8,56	1.686,57	40.478
4-11-2014	1,50	1,91	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,05	20.161
5-11-2014	3,31	3,31	772,00	706,38	65,62	0,16	0,17	0,33	65,29	65,26	65,25	65,09	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.677,84	40.268
6-11-2014	1,50	1,90	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,06	20.161
7-11-2014	3,28	3,28	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,32	65,30	65,27	65,26	65,10	0,00	0,00	1,78	7,14	1,50	8,56	1.663,13	39.915
8-11-2014	1,50	1,87	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,07	20.162
9-11-2014	3,26	3,26	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,32	65,30	65,27	65,26	65,10	0,00	0,00	1,76	7,14	1,50	8,56	1.657,61	39.783
10-11-2014	1,50	1,83	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,09	20.162
11-11-2014	3,21	3,21	772,00	706,38	65,62	0,15	0,16	0,31	65,31	65,28	65,28	65,11	0,00	0,00	1,71	7,14	1,50	8,56	1.634,16	39.220
12-11-2014	1,50	1,79	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
13-11-2014	3,16	3,16	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,32	65,30	65,29	65,12	0,00	0,00	1,66	7,14	1,50	8,56	1.609,31	38.623
14-11-2014	1,50	1,75	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,13	20.163
15-11-2014	3,11	3,11	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,29	65,33	65,31	65,30	65,13	0,00	0,00	1,61	7,14	1,50	8,56	1.588,59	38.126
16-11-2014	1,50	1,67	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,16	20.164
17-11-2014	1,50	2,10	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,96	20.159
18-11-2014	1,50	2,06	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,98	20.160
19-11-2014	1,50	2,05	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
20-11-2014	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
21-11-2014	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
22-11-2014	1,50	2,03	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
23-11-2014	1,50	2,02	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,00	20.160
24-11-2014	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160
25-11-2014	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160
26-11-2014	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160
27-11-2014	1,50	1,99	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.160
28-11-2014	1,50	1,98	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.161

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-11-2014	1,50	1,97	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161
30-11-2014	1,50	1,97	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161
1-12-2014	9,50	456,60	772,00	715,98	56,02	1,27	1,37	2,64	53,39	53,02	53,14	52,67	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.311,67	103.480
2-12-2014	8,60	8,60	763,50	706,56	56,94	1,04	1,12	2,17	54,78	54,50	54,57	54,10	3,10	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.941,67	94.600
3-12-2014	7,90	7,90	763,50	706,54	56,96	0,88	0,95	1,83	55,13	54,92	54,96	54,49	2,40	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.572,42	85.738
4-12-2014	7,90	7,90	763,50	706,54	56,96	0,88	0,95	1,83	55,14	54,92	54,96	54,49	2,40	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.572,04	85.729
5-12-2014	7,89	7,89	763,50	706,53	56,97	0,88	0,95	1,83	55,14	54,92	54,96	54,49	2,39	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.570,52	85.693
6-12-2014	7,89	7,89	763,50	706,53	56,97	0,88	0,95	1,83	55,14	54,92	54,96	54,49	2,39	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.569,77	85.674
7-12-2014	7,88	7,88	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,14	54,92	54,96	54,49	2,38	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.567,50	85.620
8-12-2014	7,88	7,88	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,14	54,93	54,97	54,49	2,38	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.565,98	85.584
9-12-2014	7,87	7,87	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,15	54,93	54,97	54,50	2,37	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.562,96	85.511
10-12-2014	7,87	7,87	763,50	706,53	56,97	0,88	0,94	1,82	55,15	54,93	54,97	54,50	2,37	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.561,06	85.466
11-12-2014	7,86	7,86	763,50	706,53	56,97	0,87	0,94	1,81	55,15	54,94	54,98	54,51	2,36	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.556,90	85.366
12-12-2014	7,82	7,82	763,50	706,53	56,97	0,87	0,93	1,80	55,17	54,96	55,00	54,53	2,32	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.543,64	85.047
13-12-2014	7,79	7,79	763,50	706,53	56,97	0,86	0,92	1,78	55,19	54,98	55,01	54,54	2,29	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.531,12	84.747
14-12-2014	7,77	7,77	763,50	706,53	56,97	0,86	0,92	1,77	55,19	54,99	55,02	54,55	2,27	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.525,80	84.619
15-12-2014	7,74	7,74	763,50	706,53	56,97	0,85	0,91	1,76	55,21	55,00	55,04	54,57	2,24	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.514,40	84.346
16-12-2014	7,68	7,68	763,50	706,53	56,97	0,84	0,90	1,73	55,24	55,04	55,07	54,60	2,18	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.491,57	83.798
17-12-2014	7,62	7,62	763,50	706,53	56,97	0,82	0,88	1,71	55,27	55,07	55,10	54,63	2,12	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.467,94	83.230
18-12-2014	7,37	7,37	763,50	706,52	56,98	0,77	0,83	1,60	55,39	55,21	55,23	54,76	1,87	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.331,52	79.957
19-12-2014	7,28	7,28	763,50	706,52	56,98	0,75	0,81	1,56	55,43	55,25	55,27	54,80	1,78	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.299,83	79.196
20-12-2014	7,28	7,28	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,56	55,43	55,25	55,27	54,80	1,78	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.297,64	79.143
21-12-2014	7,27	7,27	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,43	55,26	55,28	54,81	1,77	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.295,09	79.082
22-12-2014	7,27	7,27	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,43	55,26	55,28	54,81	1,77	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.294,36	79.065
23-12-2014	7,27	7,27	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,43	55,26	55,28	54,81	1,77	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.293,63	79.047
24-12-2014	7,26	7,26	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,44	55,26	55,28	54,81	1,76	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.291,08	78.986

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-12-2014	7,25	7,25	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,55	55,44	55,27	55,29	54,81	1,75	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.288,16	78.916
26-12-2014	5,02	5,02	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,75	56,31	56,24	56,23	56,08	0,00	0,00	3,52	8,39	1,50	8,56	2.379,74	57.114
27-12-2014	1,50	2,07	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,83	17.540
28-12-2014	3,44	3,44	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,72	56,55	0,00	0,00	1,94	7,14	1,50	8,56	1.512,00	36.288
29-12-2014	1,50	2,03	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,85	17.540
30-12-2014	3,42	3,42	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,76	56,73	56,72	56,56	0,00	0,00	1,92	7,14	1,50	8,56	1.504,43	36.106
31-12-2014	1,50	2,02	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,85	17.540
1-1-2015	7,28	7,28	763,50	706,51	56,99	0,75	0,80	1,56	55,43	55,25	55,27	54,80	1,78	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.297,18	79.132
2-1-2015	5,50	5,88	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,54	63.277
3-1-2015	5,50	6,16	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,10	63.266
4-1-2015	5,50	5,70	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,83	63.284
5-1-2015	5,50	5,70	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,82	63.284
6-1-2015	5,50	6,15	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,12	63.267
7-1-2015	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
8-1-2015	5,28	5,28	763,50	706,45	57,05	0,40	0,42	0,83	56,23	56,14	56,13	55,98	0,00	0,00	3,78	8,65	1,50	8,56	2.555,31	61.327
9-1-2015	4,82	4,82	763,50	706,43	57,07	0,34	0,35	0,69	56,38	56,31	56,30	56,14	0,00	0,00	3,32	8,39	1,50	8,56	2.291,67	55.000
10-1-2015	4,37	4,37	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.045,08	49.082
11-1-2015	4,79	4,79	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,39	56,32	56,31	56,15	0,00	0,00	3,29	8,39	1,50	8,56	2.274,62	54.591
12-1-2015	4,34	4,34	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,56	56,52	56,47	56,46	56,30	0,00	0,00	2,84	8,16	1,50	8,56	2.032,85	48.788
13-1-2015	4,79	4,79	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,39	56,32	56,31	56,15	0,00	0,00	3,29	8,39	1,50	8,56	2.276,26	54.630
14-1-2015	3,91	3,91	763,50	706,40	57,10	0,23	0,23	0,46	56,64	56,60	56,59	56,43	0,00	0,00	2,41	7,80	1,50	8,56	1.788,46	42.923
15-1-2015	4,79	4,79	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,39	56,32	56,31	56,15	0,00	0,00	3,29	8,39	1,50	8,56	2.274,23	54.582
16-1-2015	5,50	5,71	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,81	63.284
17-1-2015	7,11	7,11	763,50	706,51	56,99	0,72	0,77	1,49	55,50	55,34	55,36	54,88	1,61	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.236,08	77.666
18-1-2015	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
19-1-2015	7,30	7,30	763,50	706,52	56,98	0,76	0,81	1,57	55,42	55,24	55,26	54,79	1,80	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.306,10	79.346

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-1-2015	7,42	7,42	763,50	706,52	56,98	0,78	0,84	1,62	55,36	55,18	55,20	54,73	1,92	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.350,42	80.410
21-1-2015	5,50	5,70	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,83	63.284
22-1-2015	5,50	5,67	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,87	63.285
23-1-2015	5,50	6,39	763,50	706,49	57,01	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,74	63.258
24-1-2015	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
25-1-2015	5,50	5,53	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,10	63.290
26-1-2015	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
27-1-2015	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
28-1-2015	4,95	4,95	763,50	706,44	57,06	0,36	0,37	0,73	56,33	56,26	56,25	56,10	0,00	0,00	3,45	8,39	1,50	8,56	2.351,12	56.427
29-1-2015	4,59	4,59	763,50	706,42	57,08	0,31	0,32	0,63	56,45	56,39	56,38	56,22	0,00	0,00	3,09	8,16	1,50	8,56	2.143,56	51.445
30-1-2015	4,24	4,24	763,50	706,41	57,09	0,26	0,27	0,54	56,55	56,50	56,49	56,33	0,00	0,00	2,74	7,80	1,50	8,56	1.932,90	46.390
31-1-2015	4,91	4,91	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,35	56,28	56,27	56,11	0,00	0,00	3,41	8,39	1,50	8,56	2.332,08	55.970
1-2-2015	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2015	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2015	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
9-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
12-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
13-2-2015	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
14-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
16-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
17-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
18-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
19-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
20-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
21-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
22-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
23-2-2015	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
24-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-2-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
2-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
3-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
4-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
5-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
6-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-3-2015	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
9-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
11-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
14-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
19-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
21-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
22-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
23-3-2015	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
24-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
31-3-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
1-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
2-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-4-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-4-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-4-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-4-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-4-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-5-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
13-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
14-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
15-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
31-5-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
8-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
9-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
10-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
11-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
12-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
13-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
14-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
15-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
22-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
23-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-6-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
5-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
6-7-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
7-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-7-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-8-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
31-8-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-9-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-10-2015	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-10-2015	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-10-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-10-2015	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
19-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
20-10-2015	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
21-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
22-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
23-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
24-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
25-10-2015	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
26-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
27-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
28-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
29-10-2015	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
30-10-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
31-10-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
1-11-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-11-2015	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
3-11-2015	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-11-2015	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2015	9,50	10,17	771,50	706,61	64,89	1,27	1,37	2,64	62,25	61,89	62,01	61,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.032,92	120.790
6-11-2015	9,50	24,88	772,00	707,00	65,00	1,27	1,37	2,64	62,36	62,00	62,11	61,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.041,66	121.000
7-11-2015	9,50	16,01	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,22	62,34	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,65	121.432
8-11-2015	9,50	13,68	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,29	62,40	61,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,02	121.560
9-11-2015	9,50	11,98	772,00	706,66	65,34	1,27	1,37	2,64	62,70	62,34	62,45	61,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,08	121.658
10-11-2015	9,50	9,79	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,77	62,40	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,55	121.789
11-11-2015	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
12-11-2015	7,76	7,76	772,00	706,53	65,47	0,85	0,92	1,77	63,70	63,49	63,53	63,06	2,26	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.066,79	97.603
13-11-2015	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
14-11-2015	5,26	5,26	772,00	706,45	65,55	0,40	0,42	0,82	64,73	64,65	64,64	64,49	0,00	0,00	3,76	8,65	1,50	8,56	2.928,98	70.295
15-11-2015	5,35	5,35	772,00	706,45	65,55	0,41	0,44	0,85	64,70	64,62	64,61	64,45	0,00	0,00	3,85	8,65	1,50	8,56	2.982,20	71.573
16-11-2015	5,35	5,35	772,00	706,45	65,55	0,41	0,44	0,85	64,70	64,62	64,61	64,45	0,00	0,00	3,85	8,65	1,50	8,56	2.982,85	71.588
17-11-2015	4,48	4,48	772,00	706,42	65,58	0,29	0,31	0,60	64,98	64,92	64,91	64,75	0,00	0,00	2,98	8,16	1,50	8,56	2.410,96	57.863
18-11-2015	4,48	4,48	772,00	706,42	65,58	0,29	0,31	0,60	64,98	64,92	64,91	64,75	0,00	0,00	2,98	8,16	1,50	8,56	2.411,71	57.881
19-11-2015	3,56	3,56	772,00	706,39	65,61	0,19	0,19	0,38	65,23	65,19	65,19	65,02	0,00	0,00	2,06	7,53	1,50	8,56	1.845,96	44.303
20-11-2015	4,43	4,43	772,00	706,42	65,58	0,29	0,30	0,59	64,99	64,94	64,93	64,77	0,00	0,00	2,93	8,16	1,50	8,56	2.387,24	57.294
21-11-2015	4,85	4,85	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,87	64,80	64,79	64,63	0,00	0,00	3,35	8,39	1,50	8,56	2.654,21	63.701
22-11-2015	3,54	3,54	772,00	706,39	65,61	0,19	0,19	0,38	65,24	65,20	65,19	65,03	0,00	0,00	2,04	7,53	1,50	8,56	1.835,13	44.043
23-11-2015	1,50	1,96	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,03	20.161
24-11-2015	4,24	4,24	772,00	706,41	65,59	0,26	0,27	0,54	65,05	65,00	64,99	64,83	0,00	0,00	2,74	7,80	1,50	8,56	2.222,39	53.337
25-11-2015	1,50	1,52	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,23	20.166
26-11-2015	1,50	2,20	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,92	20.158
27-11-2015	3,36	3,36	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,28	65,25	65,24	65,07	0,00	0,00	1,86	7,14	1,50	8,56	1.702,52	40.860

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-11-2015	1,50	1,94	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,04	20.161
29-11-2015	1,50	2,22	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,91	20.158
30-11-2015	1,50	2,20	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,92	20.158
1-12-2015	9,50	450,72	772,00	715,94	56,06	1,27	1,37	2,64	53,42	53,06	53,17	52,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.314,45	103.547
2-12-2015	1,50	2,05	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,83	17.540
3-12-2015	1,50	2,16	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,78	17.539
4-12-2015	1,50	2,16	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,79	17.539
5-12-2015	1,50	2,14	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,79	17.539
6-12-2015	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
7-12-2015	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
8-12-2015	1,50	2,31	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,72	17.537
9-12-2015	1,50	2,24	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
10-12-2015	1,50	1,88	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,91	17.542
11-12-2015	1,50	2,23	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
12-12-2015	1,50	2,22	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,76	17.538
13-12-2015	1,50	2,20	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,77	17.538
14-12-2015	3,58	3,58	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,69	56,68	56,52	0,00	0,00	2,08	7,53	1,50	8,56	1.611,26	38.670
15-12-2015	4,68	4,68	763,50	706,43	57,07	0,32	0,33	0,65	56,42	56,36	56,35	56,19	0,00	0,00	3,18	8,16	1,50	8,56	2.186,14	52.467
16-12-2015	5,35	5,35	763,50	706,45	57,05	0,41	0,43	0,85	56,20	56,12	56,11	55,96	0,00	0,00	3,85	8,65	1,50	8,56	2.586,39	62.073
17-12-2015	3,63	3,63	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,67	56,50	0,00	0,00	2,13	7,53	1,50	8,56	1.634,87	39.237
18-12-2015	3,64	3,64	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,66	56,50	0,00	0,00	2,14	7,53	1,50	8,56	1.639,88	39.357
19-12-2015	3,29	3,29	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,33	56,80	56,76	56,76	56,59	0,00	0,00	1,79	7,14	1,50	8,56	1.451,31	34.831
20-12-2015	1,50	2,26	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,74	17.538
21-12-2015	3,99	3,99	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,48	56,62	56,57	56,56	56,40	0,00	0,00	2,49	7,80	1,50	8,56	1.825,16	43.804
22-12-2015	1,50	2,26	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,74	17.538
23-12-2015	3,29	3,29	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,33	56,79	56,76	56,76	56,59	0,00	0,00	1,79	7,14	1,50	8,56	1.453,68	34.888

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-12-2015	3,31	3,31	763,50	706,38	57,12	0,16	0,17	0,33	56,79	56,76	56,75	56,59	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.458,64	35.007
25-12-2015	1,50	1,91	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,90	17.542
26-12-2015	3,30	3,30	763,50	706,38	57,12	0,16	0,17	0,33	56,79	56,76	56,75	56,59	0,00	0,00	1,80	7,14	1,50	8,56	1.455,76	34.938
27-12-2015	1,50	1,91	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,90	17.542
28-12-2015	3,66	3,66	763,50	706,39	57,11	0,20	0,20	0,40	56,71	56,67	56,66	56,50	0,00	0,00	2,16	7,53	1,50	8,56	1.647,74	39.546
29-12-2015	9,50	14,61	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,12	53,76	53,87	53,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,54	104.917
30-12-2015	9,50	10,65	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,08	105.146
31-12-2015	9,50	10,66	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,06	105.145
1-1-2016	9,50	11,10	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,23	53,86	53,98	53,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,96	105.119
2-1-2016	9,50	30,28	763,50	707,11	56,39	1,27	1,37	2,64	53,75	53,39	53,50	53,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.341,29	104.191
3-1-2016	9,50	17,22	763,50	706,81	56,69	1,27	1,37	2,64	54,05	53,69	53,80	53,33	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.365,68	104.776
4-1-2016	9,50	16,79	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	53,70	53,81	53,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.366,62	104.799
5-1-2016	9,50	29,44	763,50	707,10	56,40	1,27	1,37	2,64	53,77	53,40	53,52	53,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.342,61	104.223
6-1-2016	9,50	17,62	763,50	706,82	56,68	1,27	1,37	2,64	54,04	53,68	53,79	53,32	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.364,81	104.756
7-1-2016	9,50	15,88	763,50	706,78	56,72	1,27	1,37	2,64	54,09	53,72	53,84	53,37	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,65	104.848
8-1-2016	9,50	20,68	763,50	706,90	56,60	1,27	1,37	2,64	53,96	53,60	53,71	53,24	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.358,41	104.602
9-1-2016	9,50	92,86	763,50	713,37	50,13	1,27	1,37	2,64	47,49	47,12	47,24	46,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.831,90	91.965
10-1-2016	9,50	50,20	763,50	712,91	50,59	1,27	1,37	2,64	47,95	47,59	47,70	47,23	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.869,51	92.868
11-1-2016	9,50	88,64	763,50	713,33	50,17	1,27	1,37	2,64	47,53	47,17	47,28	46,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.835,31	92.047
12-1-2016	9,50	67,49	763,50	713,11	50,39	1,27	1,37	2,64	47,75	47,39	47,50	47,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.853,32	92.480
13-1-2016	9,50	33,78	763,50	707,17	56,33	1,27	1,37	2,64	53,69	53,32	53,44	52,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.336,17	104.068
14-1-2016	9,50	26,81	763,50	707,04	56,46	1,27	1,37	2,64	53,82	53,46	53,57	53,10	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.346,97	104.327
15-1-2016	9,50	23,19	763,50	706,96	56,54	1,27	1,37	2,64	53,90	53,54	53,65	53,18	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.353,49	104.484
16-1-2016	9,50	18,59	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,01	53,65	53,77	53,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.362,74	104.706
17-1-2016	9,50	16,40	763,50	706,79	56,71	1,27	1,37	2,64	54,07	53,71	53,82	53,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.367,48	104.820
18-1-2016	9,50	15,33	763,50	706,76	56,74	1,27	1,37	2,64	54,10	53,74	53,85	53,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.369,90	104.878

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-1-2016	9,50	13,81	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,15	53,78	53,90	53,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.373,41	104.962
20-1-2016	9,50	13,48	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	53,79	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,19	104.981
21-1-2016	9,50	13,30	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	53,80	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,62	104.991
22-1-2016	9,50	12,65	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,18	53,82	53,93	53,46	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,17	105.028
23-1-2016	9,50	11,46	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,07	105.098
24-1-2016	9,50	10,29	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,00	53,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.381,99	105.168
25-1-2016	9,50	10,25	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,00	53,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,08	105.170
26-1-2016	9,50	9,56	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,27	53,91	54,03	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,84	105.212
27-1-2016	9,50	10,05	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	53,90	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,59	105.182
28-1-2016	8,53	8,53	763,50	706,56	56,94	1,02	1,11	2,13	54,81	54,55	54,61	54,14	3,03	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.912,73	93.905
29-1-2016	8,84	8,84	763,50	706,57	56,93	1,10	1,19	2,29	54,64	54,35	54,43	53,96	3,34	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.082,26	97.974
30-1-2016	8,18	8,18	763,50	706,54	56,96	0,95	1,02	1,96	54,99	54,75	54,80	54,33	2,68	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.719,90	89.278
31-1-2016	5,50	6,36	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,78	63.259
1-2-2016	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2016	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
8-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
9-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
10-2-2016	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
11-2-2016	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-2-2016	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-2-2016	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-2-2016	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-2-2016	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-2-2016	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-2-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-2-2016	3,24	3,24	766,00	706,38	59,62	0,16	0,16	0,32	59,31	59,27	59,27	59,10	0,00	0,00	1,74	7,14	1,50	8,56	1.496,75	35.922
19-2-2016	7,51	7,51	766,00	706,52	59,48	0,80	0,86	1,66	57,82	57,63	57,66	57,19	2,01	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.580,76	85.938
20-2-2016	5,28	5,28	766,00	706,45	59,55	0,40	0,42	0,83	58,73	58,64	58,63	58,48	0,00	0,00	3,78	8,65	1,50	8,56	2.669,24	64.062
21-2-2016	7,55	7,55	766,00	706,52	59,48	0,81	0,87	1,68	57,80	57,61	57,64	57,16	2,05	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.597,56	86.341
22-2-2016	5,50	5,53	766,00	706,46	59,54	0,44	0,46	0,90	58,65	58,56	58,55	58,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,81	66.115
23-2-2016	5,50	5,81	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,37	66.105
24-2-2016	5,50	5,81	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,37	66.105
25-2-2016	5,50	6,27	766,00	706,48	59,52	0,44	0,46	0,90	58,62	58,53	58,52	58,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.753,64	66.087
26-2-2016	5,50	5,84	766,00	706,47	59,53	0,44	0,46	0,90	58,64	58,55	58,54	58,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.754,32	66.104
27-2-2016	9,50	11,93	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,34	56,45	55,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,25	109.950
28-2-2016	9,03	9,03	766,00	706,57	59,43	1,15	1,24	2,39	57,04	56,73	56,82	56,35	3,53	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.349,28	104.383
29-2-2016	7,90	7,90	766,00	706,54	59,46	0,88	0,95	1,83	57,63	57,41	57,45	56,98	2,40	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.775,53	90.613
1-3-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2016	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2016	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-3-2016	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-3-2016	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-3-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-3-2016	1,50	2,30	768,00	706,34	61,66	0,04	0,03	0,07	61,59	61,58	61,58	61,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	788,51	18.924
28-3-2016	5,44	5,44	768,00	706,45	61,55	0,43	0,45	0,88	60,67	60,58	60,57	60,42	0,00	0,00	3,94	8,65	1,50	8,56	2.839,47	68.147
29-3-2016	4,18	4,18	768,00	706,41	61,59	0,26	0,27	0,52	61,07	61,02	61,01	60,85	0,00	0,00	2,68	7,80	1,50	8,56	2.057,40	49.378
30-3-2016	4,72	4,72	768,00	706,43	61,57	0,32	0,34	0,66	60,91	60,84	60,83	60,68	0,00	0,00	3,22	8,39	1,50	8,56	2.423,55	58.165
31-3-2016	4,73	4,73	768,00	706,43	61,57	0,33	0,34	0,66	60,91	60,84	60,83	60,67	0,00	0,00	3,23	8,39	1,50	8,56	2.426,53	58.237
1-4-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2016	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2016	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-4-2016	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
13-4-2016	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
14-4-2016	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
15-4-2016	9,50	22,98	770,00	706,96	63,04	1,27	1,37	2,64	60,41	60,04	60,16	59,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.882,53	117.181
16-4-2016	9,50	42,95	770,00	707,30	62,70	1,27	1,37	2,64	60,06	59,69	59,81	59,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.854,24	116.502
17-4-2016	9,50	84,36	770,00	713,29	56,71	1,27	1,37	2,64	54,07	53,71	53,82	53,35	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.367,46	104.819
18-4-2016	9,50	33,22	770,00	707,16	62,84	1,27	1,37	2,64	60,20	59,83	59,95	59,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.865,59	116.774
19-4-2016	9,50	27,03	770,00	707,05	62,95	1,27	1,37	2,64	60,32	59,95	60,07	59,60	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.875,22	117.005
20-4-2016	9,50	100,82	770,00	713,45	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,55	53,66	53,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.354,23	104.501
21-4-2016	9,50	66,51	770,00	713,10	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	53,90	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,83	105.188
22-4-2016	9,50	48,38	770,00	707,36	62,64	1,27	1,37	2,64	60,00	59,64	59,76	59,28	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.849,91	116.398
23-4-2016	9,50	35,71	770,00	707,21	62,79	1,27	1,37	2,64	60,16	59,79	59,91	59,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.862,25	116.694
24-4-2016	9,50	28,99	770,00	707,09	62,91	1,27	1,37	2,64	60,28	59,91	60,03	59,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.871,98	116.927
25-4-2016	9,50	24,63	770,00	706,99	63,01	1,27	1,37	2,64	60,37	60,01	60,12	59,65	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.879,46	117.107
26-4-2016	9,50	20,95	770,00	706,91	63,09	1,27	1,37	2,64	60,45	60,09	60,21	59,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.886,50	117.276
27-4-2016	9,50	17,96	770,00	706,83	63,17	1,27	1,37	2,64	60,53	60,17	60,28	59,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.892,70	117.425
28-4-2016	9,50	16,90	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,56	60,20	60,31	59,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.895,00	117.480
29-4-2016	9,50	14,75	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,26	60,37	59,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.899,85	117.596
30-4-2016	9,50	13,88	770,00	706,72	63,28	1,27	1,37	2,64	60,64	60,28	60,40	59,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.901,88	117.645
1-5-2016	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-5-2016	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2016	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-5-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2016	9,50	69,57	771,50	713,13	58,37	1,27	1,37	2,64	55,73	55,37	55,48	55,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.502,10	108.050
9-5-2016	9,50	110,43	772,00	713,54	58,46	1,27	1,37	2,64	55,82	55,46	55,57	55,10	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.509,49	108.228
10-5-2016	9,50	92,28	772,00	713,37	58,63	1,27	1,37	2,64	55,99	55,63	55,74	55,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.523,65	108.568
11-5-2016	9,50	145,93	772,00	713,86	58,14	1,27	1,37	2,64	55,50	55,14	55,26	54,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.483,86	107.613
12-5-2016	9,50	119,69	772,00	713,63	58,37	1,27	1,37	2,64	55,73	55,37	55,49	55,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.502,57	108.062
13-5-2016	9,50	69,84	772,00	713,14	58,86	1,27	1,37	2,64	56,22	55,86	55,98	55,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.542,52	109.021
14-5-2016	9,50	47,33	772,00	707,35	64,65	1,27	1,37	2,64	62,01	61,65	61,77	61,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.013,29	120.319
15-5-2016	9,50	36,95	772,00	707,22	64,78	1,27	1,37	2,64	62,14	61,77	61,89	61,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.023,35	120.560
16-5-2016	9,50	30,71	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	61,88	61,99	61,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.031,93	120.766
17-5-2016	9,50	28,23	772,00	707,07	64,93	1,27	1,37	2,64	62,29	61,93	62,04	61,57	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.035,87	120.861
18-5-2016	9,50	25,83	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	61,98	62,09	61,62	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.039,95	120.959
19-5-2016	9,50	21,15	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,09	62,20	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.048,75	121.170
20-5-2016	9,50	18,97	772,00	706,86	65,14	1,27	1,37	2,64	62,50	62,14	62,26	61,78	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.053,22	121.277
21-5-2016	9,50	17,87	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,28	61,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,55	121.333
22-5-2016	9,50	16,28	772,00	706,79	65,21	1,27	1,37	2,64	62,58	62,21	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,04	121.417
23-5-2016	9,50	15,65	772,00	706,77	65,23	1,27	1,37	2,64	62,59	62,23	62,35	61,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.060,46	121.451
24-5-2016	9,50	14,09	772,00	706,72	65,28	1,27	1,37	2,64	62,64	62,27	62,39	61,92	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.064,04	121.537
25-5-2016	9,50	13,00	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,63	121.599
26-5-2016	9,50	11,63	772,00	706,65	65,35	1,27	1,37	2,64	62,71	62,35	62,46	61,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.069,93	121.678
27-5-2016	9,50	11,29	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,79	121.699

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-5-2016	9,50	10,99	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,37	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,53	121.717
29-5-2016	9,50	15,88	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,59	62,22	62,34	61,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,93	121.438
30-5-2016	9,50	12,62	772,00	706,68	65,32	1,27	1,37	2,64	62,68	62,32	62,43	61,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.067,53	121.621
31-5-2016	9,50	11,02	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,37	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,46	121.715
1-6-2016	9,50	10,43	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,38	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.072,94	121.750
2-6-2016	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
3-6-2016	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
4-6-2016	9,12	9,12	772,00	706,57	65,43	1,17	1,27	2,44	62,99	62,67	62,76	62,29	3,62	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.914,23	117.941
5-6-2016	7,29	7,29	772,00	706,52	65,48	0,76	0,81	1,56	63,92	63,75	63,76	63,29	1,79	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.812,77	91.506
6-6-2016	7,23	7,23	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,54	63,95	63,78	63,80	63,33	1,73	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.785,16	90.844
7-6-2016	5,50	5,67	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,10	72.890
8-6-2016	5,50	6,11	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,40	72.874
9-6-2016	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
10-6-2016	5,43	5,43	772,00	706,45	65,55	0,42	0,45	0,87	64,67	64,59	64,58	64,43	0,00	0,00	3,93	8,65	1,50	8,56	3.021,08	72.506
11-6-2016	4,40	4,40	772,00	706,42	65,58	0,28	0,29	0,58	65,00	64,95	64,94	64,78	0,00	0,00	2,90	8,16	1,50	8,56	2.369,60	56.870
12-6-2016	5,08	5,08	772,00	706,44	65,56	0,37	0,39	0,77	64,79	64,72	64,71	64,55	0,00	0,00	3,58	8,39	1,50	8,56	2.773,33	66.560
13-6-2016	4,49	4,49	772,00	706,42	65,58	0,29	0,31	0,60	64,98	64,92	64,91	64,75	0,00	0,00	2,99	8,16	1,50	8,56	2.415,00	57.960
14-6-2016	4,89	4,89	772,00	706,43	65,57	0,35	0,36	0,71	64,86	64,79	64,78	64,62	0,00	0,00	3,39	8,39	1,50	8,56	2.671,73	64.122
15-6-2016	3,89	3,89	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,45	65,15	65,10	65,09	64,93	0,00	0,00	2,39	7,53	1,50	8,56	2.005,89	48.141
16-6-2016	4,11	4,11	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,51	65,09	65,04	65,03	64,87	0,00	0,00	2,61	7,80	1,50	8,56	2.158,41	51.802
17-6-2016	3,70	3,70	772,00	706,39	65,61	0,20	0,21	0,41	65,20	65,15	65,15	64,98	0,00	0,00	2,20	7,53	1,50	8,56	1.914,52	45.948
18-6-2016	3,82	3,82	772,00	706,40	65,60	0,22	0,22	0,44	65,16	65,12	65,12	64,95	0,00	0,00	2,32	7,53	1,50	8,56	1.971,11	47.307
19-6-2016	3,28	3,28	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,32	65,30	65,26	65,26	65,09	0,00	0,00	1,78	7,14	1,50	8,56	1.666,82	40.004
20-6-2016	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
21-6-2016	4,51	4,51	772,00	706,42	65,58	0,30	0,31	0,60	64,97	64,91	64,91	64,75	0,00	0,00	3,01	8,16	1,50	8,56	2.423,61	58.167
22-6-2016	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-6-2016	3,37	3,37	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,28	65,24	65,24	65,07	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.707,63	40.983
24-6-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
25-6-2016	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160
26-6-2016	3,33	3,33	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,33	65,28	65,25	65,25	65,08	0,00	0,00	1,83	7,14	1,50	8,56	1.689,44	40.547
27-6-2016	1,00	1,00	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7,80	513,02	12.313
28-6-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
29-6-2016	1,50	1,71	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,14	20.163
30-6-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
1-7-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
2-7-2016	1,50	1,87	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,07	20.162
3-7-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
4-7-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
5-7-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
6-7-2016	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
7-7-2016	1,36	1,36	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,06	65,63	65,63	65,63	65,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	8,65	771,90	18.526
8-7-2016	1,44	1,44	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,07	65,62	65,62	65,62	65,45	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	8,65	816,61	19.599
9-7-2016	1,06	1,06	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,67	65,66	65,66	65,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	8,16	565,14	13.563
10-7-2016	0,75	0,75	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	7,53	371,29	8.911
11-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-9-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-10-2016	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-10-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-11-2016	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-11-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-11-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-11-2016	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-11-2016	9,50	71,41	772,00	713,15	58,85	1,27	1,37	2,64	56,21	55,85	55,96	55,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.541,15	108.988
27-11-2016	9,50	70,18	772,00	713,14	58,86	1,27	1,37	2,64	56,22	55,86	55,97	55,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.542,23	109.014
28-11-2016	9,50	30,91	772,00	707,12	64,88	1,27	1,37	2,64	62,24	61,88	61,99	61,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.031,62	120.759
29-11-2016	9,50	17,63	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,18	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.056,07	121.346
30-11-2016	9,50	12,86	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,95	121.607
1-12-2016	9,50	459,53	772,00	715,99	56,01	1,27	1,37	2,64	53,37	53,01	53,12	52,65	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.310,29	103.447
2-12-2016	9,22	9,22	763,50	706,58	56,92	1,19	1,29	2,49	54,44	54,10	54,20	53,73	3,72	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.287,29	102.895
3-12-2016	8,50	8,50	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,11	54,83	54,56	54,63	54,16	3,00	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.900,60	93.614
4-12-2016	9,50	19,59	763,50	706,87	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,63	53,74	53,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.360,63	104.655
5-12-2016	9,50	34,20	763,50	707,18	56,32	1,27	1,37	2,64	53,68	53,32	53,43	52,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.335,60	104.054
6-12-2016	9,50	14,91	763,50	706,75	56,75	1,27	1,37	2,64	54,11	53,75	53,87	53,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.370,85	104.900
7-12-2016	9,50	11,83	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,96	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,15	105.076
8-12-2016	9,50	10,10	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,26	53,89	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,47	105.179
9-12-2016	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
10-12-2016	7,98	7,98	763,50	706,54	56,96	0,90	0,97	1,87	55,10	54,87	54,91	54,44	2,48	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.639,75	87.354
11-12-2016	7,49	7,49	763,50	706,52	56,98	0,80	0,85	1,65	55,33	55,14	55,16	54,69	1,99	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.376,78	81.043
12-12-2016	5,50	6,04	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,29	63.271
13-12-2016	5,50	6,33	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,83	63.260
14-12-2016	5,50	5,67	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,88	63.285
15-12-2016	9,50	11,35	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,35	105.104
16-12-2016	9,50	9,91	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	53,90	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,96	105.191
17-12-2016	9,50	14,42	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,98	104.927
18-12-2016	9,50	14,45	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,76	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,92	104.926
19-12-2016	9,50	14,07	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	53,78	53,89	53,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,79	104.947
20-12-2016	9,50	10,17	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,29	105.175
21-12-2016	9,15	9,15	763,50	706,58	56,92	1,18	1,27	2,45	54,48	54,15	54,25	53,78	3,65	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.256,51	102.156

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-12-2016	8,11	8,11	763,50	706,54	56,96	0,93	1,00	1,93	55,03	54,80	54,84	54,37	2,61	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.691,22	88.589
23-12-2016	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
24-12-2016	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
25-12-2016	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
26-12-2016	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
27-12-2016	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
28-12-2016	5,48	5,48	763,50	706,45	57,05	0,43	0,46	0,89	56,15	56,07	56,06	55,90	0,00	0,00	3,98	8,65	1,50	8,56	2.650,36	63.609
29-12-2016	4,75	4,75	763,50	706,43	57,07	0,33	0,34	0,67	56,40	56,33	56,32	56,17	0,00	0,00	3,25	8,39	1,50	8,56	2.257,11	54.171
30-12-2016	4,38	4,38	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,88	8,16	1,50	8,56	2.047,98	49.151
31-12-2016	3,98	3,98	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,62	56,58	56,57	56,41	0,00	0,00	2,48	7,80	1,50	8,56	1.818,30	43.639
1-1-2017	3,58	3,58	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,69	56,68	56,52	0,00	0,00	2,08	7,53	1,50	8,56	1.612,10	38.690
2-1-2017	3,17	3,17	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,82	56,79	56,79	56,62	0,00	0,00	1,67	7,14	1,50	8,56	1.403,11	33.675
3-1-2017	3,71	3,71	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,41	56,69	56,65	56,64	56,48	0,00	0,00	2,21	7,53	1,50	8,56	1.669,50	40.068
4-1-2017	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
5-1-2017	4,77	4,77	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,39	56,33	56,32	56,16	0,00	0,00	3,27	8,39	1,50	8,56	2.265,90	54.382
6-1-2017	4,50	4,50	763,50	706,42	57,08	0,30	0,31	0,60	56,48	56,42	56,41	56,25	0,00	0,00	3,00	8,16	1,50	8,56	2.102,95	50.471
7-1-2017	4,17	4,17	763,50	706,41	57,09	0,25	0,26	0,52	56,57	56,52	56,51	56,35	0,00	0,00	2,67	7,80	1,50	8,56	1.899,16	45.580
8-1-2017	4,37	4,37	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,51	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,87	8,16	1,50	8,56	2.047,11	49.131
9-1-2017	3,72	3,72	763,50	706,39	57,11	0,21	0,21	0,42	56,69	56,65	56,64	56,48	0,00	0,00	2,22	7,53	1,50	8,56	1.672,46	40.139
10-1-2017	3,69	3,69	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,41	56,70	56,66	56,65	56,49	0,00	0,00	2,19	7,53	1,50	8,56	1.658,39	39.801
11-1-2017	3,80	3,80	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,67	56,63	56,62	56,46	0,00	0,00	2,30	7,53	1,50	8,56	1.707,28	40.975
12-1-2017	3,50	3,50	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,75	56,71	56,70	56,54	0,00	0,00	2,00	7,14	1,50	8,56	1.535,26	36.846
13-1-2017	3,48	3,48	763,50	706,39	57,11	0,18	0,18	0,36	56,75	56,72	56,71	56,54	0,00	0,00	1,98	7,14	1,50	8,56	1.526,20	36.629
14-1-2017	3,19	3,19	763,50	706,38	57,12	0,15	0,15	0,31	56,82	56,79	56,78	56,62	0,00	0,00	1,69	7,14	1,50	8,56	1.411,29	33.871
15-1-2017	3,15	3,15	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,83	56,80	56,79	56,63	0,00	0,00	1,65	7,14	1,50	8,56	1.394,36	33.465
16-1-2017	1,50	2,14	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,79	17.539

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-1-2017	3,79	3,79	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,67	56,63	56,62	56,46	0,00	0,00	2,29	7,53	1,50	8,56	1.701,52	40.836
18-1-2017	1,50	2,19	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,77	17.539
19-1-2017	1,50	2,39	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,68	17.536
20-1-2017	3,43	3,43	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,35	56,76	56,73	56,72	56,56	0,00	0,00	1,93	7,14	1,50	8,56	1.507,09	36.170
21-1-2017	1,50	1,74	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,98	17.543
22-1-2017	3,11	3,11	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,29	56,83	56,81	56,80	56,63	0,00	0,00	1,61	7,14	1,50	8,56	1.380,60	33.134
23-1-2017	1,50	1,68	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,01	17.544
24-1-2017	3,14	3,14	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,83	56,80	56,79	56,63	0,00	0,00	1,64	7,14	1,50	8,56	1.391,37	33.393
25-1-2017	1,50	1,84	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,93	17.542
26-1-2017	3,25	3,25	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,32	56,80	56,77	56,77	56,60	0,00	0,00	1,75	7,14	1,50	8,56	1.436,67	34.480
27-1-2017	4,98	4,98	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,74	56,33	56,25	56,24	56,09	0,00	0,00	3,48	8,39	1,50	8,56	2.361,63	56.679
28-1-2017	9,50	11,31	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,45	105.107
29-1-2017	5,50	6,36	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,79	63.259
30-1-2017	9,22	9,22	763,50	706,58	56,92	1,19	1,29	2,48	54,44	54,10	54,20	53,73	3,72	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.286,31	102.871
31-1-2017	7,73	7,73	763,50	706,53	56,97	0,84	0,91	1,75	55,22	55,01	55,05	54,58	2,23	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.507,23	84.174
1-2-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2017	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2017	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2017	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2017	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2017	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
7-2-2017	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
8-2-2017	9,50	15,44	766,00	706,76	59,24	1,27	1,37	2,64	56,60	56,24	56,35	55,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.572,97	109.751
9-2-2017	9,50	12,88	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,31	56,42	55,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.578,94	109.895
10-2-2017	9,50	11,89	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,34	56,45	55,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,34	109.952
11-2-2017	9,50	11,92	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,34	56,45	55,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,27	109.951

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-2-2017	9,50	11,58	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,09	109.970
13-2-2017	9,50	76,98	766,00	713,21	52,79	1,27	1,37	2,64	50,15	49,79	49,90	49,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.048,35	97.161
14-2-2017	9,50	53,92	766,00	712,96	53,04	1,27	1,37	2,64	50,40	50,04	50,16	49,69	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.069,21	97.661
15-2-2017	9,50	67,99	766,00	713,12	52,88	1,27	1,37	2,64	50,24	49,88	50,00	49,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.056,20	97.349
16-2-2017	9,50	40,16	766,00	707,27	58,73	1,27	1,37	2,64	56,09	55,73	55,84	55,37	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.531,71	108.761
17-2-2017	9,50	28,44	766,00	707,08	58,92	1,27	1,37	2,64	56,29	55,92	56,04	55,57	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.547,55	109.141
18-2-2017	9,50	23,25	766,00	706,96	59,04	1,27	1,37	2,64	56,40	56,04	56,15	55,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.556,71	109.361
19-2-2017	9,50	22,40	766,00	706,94	59,06	1,27	1,37	2,64	56,42	56,06	56,17	55,70	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.558,32	109.400
20-2-2017	9,50	18,47	766,00	706,84	59,16	1,27	1,37	2,64	56,52	56,15	56,27	55,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.566,31	109.591
21-2-2017	9,50	15,87	766,00	706,77	59,23	1,27	1,37	2,64	56,59	56,22	56,34	55,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.571,99	109.728
22-2-2017	9,50	14,57	766,00	706,74	59,26	1,27	1,37	2,64	56,62	56,26	56,38	55,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.574,97	109.799
23-2-2017	9,50	12,85	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,67	56,31	56,43	55,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.579,00	109.896
24-2-2017	9,50	12,14	766,00	706,67	59,33	1,27	1,37	2,64	56,69	56,33	56,45	55,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.580,71	109.937
25-2-2017	9,50	11,92	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,34	56,45	55,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,27	109.951
26-2-2017	9,50	10,60	766,00	706,62	59,38	1,27	1,37	2,64	56,74	56,38	56,49	56,02	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.584,54	110.029
27-2-2017	9,50	10,18	766,00	706,61	59,39	1,27	1,37	2,64	56,75	56,39	56,51	56,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.585,60	110.054
28-2-2017	9,50	9,71	766,00	706,59	59,41	1,27	1,37	2,64	56,77	56,41	56,52	56,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.586,78	110.083
1-3-2017	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2017	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2017	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-3-2017	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-3-2017	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-3-2017	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-3-2017	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-3-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-3-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-3-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
18-3-2017	1,22	1,22	768,00	706,30	61,70	0,02	0,02	0,05	61,65	61,64	61,64	61,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	8,39	629,00	15.096
19-3-2017	4,59	4,59	768,00	706,42	61,58	0,31	0,32	0,63	60,95	60,88	60,88	60,72	0,00	0,00	3,09	8,16	1,50	8,56	2.317,60	55.622
20-3-2017	4,57	4,57	768,00	706,42	61,58	0,30	0,32	0,62	60,96	60,89	60,89	60,73	0,00	0,00	3,07	8,16	1,50	8,56	2.303,46	55.283
21-3-2017	4,13	4,13	768,00	706,41	61,59	0,25	0,26	0,51	61,08	61,03	61,03	60,86	0,00	0,00	2,63	7,80	1,50	8,56	2.031,54	48.757
22-3-2017	4,10	4,10	768,00	706,41	61,59	0,25	0,26	0,50	61,09	61,04	61,03	60,87	0,00	0,00	2,60	7,80	1,50	8,56	2.020,34	48.488
23-3-2017	4,50	4,50	768,00	706,42	61,58	0,30	0,31	0,60	60,97	60,92	60,91	60,75	0,00	0,00	3,00	8,16	1,50	8,56	2.272,23	54.534
24-3-2017	4,03	4,03	768,00	706,41	61,59	0,24	0,25	0,49	61,11	61,06	61,05	60,89	0,00	0,00	2,53	7,80	1,50	8,56	1.988,26	47.718
25-3-2017	3,59	3,59	768,00	706,39	61,61	0,19	0,20	0,39	61,22	61,18	61,18	61,01	0,00	0,00	2,09	7,53	1,50	8,56	1.747,54	41.941
26-3-2017	5,50	5,82	768,00	706,47	61,53	0,44	0,46	0,90	60,64	60,55	60,54	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,52	68.364
27-3-2017	9,50	39,83	768,00	707,27	60,73	1,27	1,37	2,64	58,10	57,73	57,85	57,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.694,72	112.673
28-3-2017	9,50	33,25	768,00	707,17	60,83	1,27	1,37	2,64	58,20	57,83	57,95	57,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.702,90	112.870
29-3-2017	9,50	16,74	768,00	706,80	61,20	1,27	1,37	2,64	58,56	58,20	58,31	57,84	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.732,70	113.585
30-3-2017	9,50	13,33	768,00	706,70	61,30	1,27	1,37	2,64	58,66	58,30	58,41	57,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.740,52	113.772
31-3-2017	9,50	11,63	768,00	706,65	61,35	1,27	1,37	2,64	58,71	58,35	58,46	57,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.744,63	113.871
1-4-2017	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
3-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-4-2017	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2017	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
11-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
12-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
13-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
14-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
15-4-2017	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
16-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
17-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
18-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
19-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
20-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
21-4-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
22-4-2017	3,40	3,40	770,00	706,38	63,62	0,17	0,18	0,35	63,27	63,24	63,23	63,07	0,00	0,00	1,90	7,14	1,50	8,56	1.665,89	39.981
23-4-2017	3,70	3,70	770,00	706,39	63,61	0,20	0,21	0,41	63,20	63,15	63,15	62,98	0,00	0,00	2,20	7,53	1,50	8,56	1.855,59	44.534
24-4-2017	3,27	3,27	770,00	706,38	63,62	0,16	0,16	0,32	63,30	63,27	63,26	63,10	0,00	0,00	1,77	7,14	1,50	8,56	1.611,28	38.671
25-4-2017	3,70	3,70	770,00	706,39	63,61	0,20	0,21	0,41	63,20	63,16	63,15	62,99	0,00	0,00	2,20	7,53	1,50	8,56	1.853,34	44.480
26-4-2017	1,50	2,33	770,00	706,34	63,66	0,04	0,03	0,07	63,58	63,58	63,58	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,18	19.540
27-4-2017	3,76	3,76	770,00	706,40	63,60	0,21	0,21	0,42	63,18	63,14	63,13	62,97	0,00	0,00	2,26	7,53	1,50	8,56	1.882,32	45.176
28-4-2017	1,50	2,34	770,00	706,35	63,65	0,04	0,03	0,07	63,58	63,58	63,58	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,17	19.540
29-4-2017	3,76	3,76	770,00	706,40	63,60	0,21	0,22	0,42	63,18	63,14	63,13	62,97	0,00	0,00	2,26	7,53	1,50	8,56	1.883,99	45.216
30-4-2017	1,50	2,35	770,00	706,35	63,65	0,04	0,03	0,07	63,58	63,58	63,58	63,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,16	19.540

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-5-2017	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2017	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-5-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-5-2017	9,50	12,18	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,44	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,59	121.646
15-5-2017	9,50	11,25	772,00	706,64	65,36	1,27	1,37	2,64	62,72	62,36	62,47	62,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.070,89	121.701
16-5-2017	9,50	10,41	772,00	706,61	65,39	1,27	1,37	2,64	62,75	62,38	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.072,98	121.752
17-5-2017	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
18-5-2017	8,64	8,64	772,00	706,56	65,44	1,05	1,13	2,19	63,26	62,98	63,05	62,57	3,14	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.576,27	109.831
19-5-2017	5,50	5,96	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,63	72.879
20-5-2017	7,66	7,66	772,00	706,53	65,47	0,83	0,89	1,72	63,75	63,55	63,58	63,11	2,16	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.021,89	96.525
21-5-2017	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
22-5-2017	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
23-5-2017	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
24-5-2017	5,34	5,34	772,00	706,45	65,55	0,41	0,43	0,85	64,70	64,62	64,61	64,46	0,00	0,00	3,84	8,65	1,50	8,56	2.976,10	71.426
25-5-2017	4,98	4,98	772,00	706,44	65,56	0,36	0,38	0,74	64,83	64,75	64,74	64,59	0,00	0,00	3,48	8,39	1,50	8,56	2.720,57	65.294
26-5-2017	4,84	4,84	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,87	64,80	64,79	64,64	0,00	0,00	3,34	8,39	1,50	8,56	2.646,24	63.510

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-5-2017	3,92	3,92	772,00	706,40	65,60	0,23	0,23	0,46	65,14	65,09	65,09	64,92	0,00	0,00	2,42	7,80	1,50	8,56	2.063,16	49.516
28-5-2017	4,42	4,42	772,00	706,42	65,58	0,29	0,30	0,58	65,00	64,94	64,93	64,77	0,00	0,00	2,92	8,16	1,50	8,56	2.381,98	57.168
29-5-2017	3,81	3,81	772,00	706,40	65,60	0,21	0,22	0,44	65,17	65,12	65,12	64,95	0,00	0,00	2,31	7,53	1,50	8,56	1.967,36	47.217
30-5-2017	3,85	3,85	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,44	65,16	65,11	65,11	64,94	0,00	0,00	2,35	7,53	1,50	8,56	1.984,75	47.634
31-5-2017	3,85	3,85	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,44	65,16	65,11	65,11	64,94	0,00	0,00	2,35	7,53	1,50	8,56	1.986,03	47.665
1-6-2017	3,80	3,80	772,00	706,40	65,60	0,21	0,22	0,43	65,17	65,13	65,12	64,96	0,00	0,00	2,30	7,53	1,50	8,56	1.961,11	47.067
2-6-2017	3,43	3,43	772,00	706,38	65,62	0,18	0,18	0,35	65,26	65,23	65,22	65,06	0,00	0,00	1,93	7,14	1,50	8,56	1.734,07	41.618
3-6-2017	1,50	2,39	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,83	20.156
4-6-2017	3,66	3,66	772,00	706,39	65,61	0,20	0,20	0,40	65,21	65,17	65,16	65,00	0,00	0,00	2,16	7,53	1,50	8,56	1.894,13	45.459
5-6-2017	1,50	2,32	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,86	20.157
6-6-2017	3,28	3,28	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,33	65,30	65,26	65,26	65,09	0,00	0,00	1,78	7,14	1,50	8,56	1.666,98	40.008
7-6-2017	1,50	1,93	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,04	20.161
8-6-2017	3,78	3,78	772,00	706,40	65,60	0,21	0,22	0,43	65,17	65,13	65,13	64,96	0,00	0,00	2,28	7,53	1,50	8,56	1.952,44	46.859
9-6-2017	1,50	1,56	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
10-6-2017	3,20	3,20	772,00	706,38	65,62	0,15	0,16	0,31	65,31	65,28	65,28	65,11	0,00	0,00	1,70	7,14	1,50	8,56	1.630,80	39.139
11-6-2017	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
12-6-2017	3,33	3,33	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,33	65,29	65,25	65,25	65,08	0,00	0,00	1,83	7,14	1,50	8,56	1.686,31	40.471
13-6-2017	1,50	1,57	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
14-6-2017	1,50	1,73	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,14	20.163
15-6-2017	1,50	2,16	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,94	20.158
16-6-2017	1,50	1,85	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,08	20.162
17-6-2017	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
18-6-2017	1,50	1,91	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,05	20.161
19-6-2017	1,50	1,58	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,20	20.165
20-6-2017	1,50	1,65	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,17	20.164
21-6-2017	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-6-2017	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
23-6-2017	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
24-6-2017	1,30	1,30	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,63	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	8,39	715,85	17.180
25-6-2017	1,00	1,00	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7,80	513,57	12.326
26-6-2017	1,30	1,30	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,63	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	8,39	714,52	17.149
27-6-2017	1,06	1,06	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,66	65,66	65,66	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	8,16	567,32	13.616
28-6-2017	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	7,53	443,72	10.649
29-6-2017	0,95	0,95	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	7,80	483,84	11.612
30-6-2017	0,72	0,72	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	7,14	339,81	8.155
1-7-2017	0,94	0,94	772,00	706,29	65,71	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	7,80	481,00	11.544
2-7-2017	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	473,32	11.360
3-7-2017	1,21	1,21	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,05	65,65	65,64	65,64	65,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	8,39	667,93	16.030
4-7-2017	1,16	1,16	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	8,16	621,94	14.927
5-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-7-2017	0,96	0,96	772,00	706,30	65,70	0,02	0,01	0,03	65,68	65,67	65,67	65,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	7,80	489,57	11.750
7-7-2017	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	7,53	442,08	10.610
8-7-2017	1,24	1,24	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,64	65,64	65,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	8,39	683,26	16.398
9-7-2017	0,88	0,88	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	7,53	432,51	10.380
10-7-2017	0,87	0,87	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	7,53	429,84	10.316
11-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2017	0,76	0,76	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	7,53	374,20	8.981
13-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-7-2017	1,00	1,00	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7,80	511,05	12.265
15-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-7-2017	0,74	0,74	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,69	65,69	65,69	65,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	7,14	348,65	8.367
19-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-2017	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-10-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-2017	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-11-2017	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-12-2017	9,50	396,00	771,00	715,62	55,38	1,27	1,37	2,64	52,75	52,38	52,50	52,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.259,63	102.231
2-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-12-2017	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-1-2018	0,90	0,90	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	7,80	402,67	9.664
17-1-2018	0,93	0,93	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,17	57,18	57,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	7,80	415,40	9.969
18-1-2018	1,15	1,15	763,50	706,30	57,20	0,02	0,02	0,04	57,16	57,15	57,15	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	8,16	533,33	12.800
19-1-2018	0,95	0,95	763,50	706,30	57,20	0,02	0,01	0,03	57,18	57,17	57,17	57,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	7,80	422,67	10.144
20-1-2018	0,89	0,89	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,03	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	383,81	9.211
21-1-2018	0,83	0,83	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	7,53	358,10	8.594
22-1-2018	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	7,53	369,42	8.866
23-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-1-2018	0,82	0,82	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,19	57,19	57,19	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	7,53	352,44	8.459
25-1-2018	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	7,53	371,47	8.915
26-1-2018	0,86	0,86	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	7,53	371,64	8.919
27-1-2018	0,85	0,85	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,18	57,18	57,18	57,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	7,53	367,37	8.817
28-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
29-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
30-1-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
31-1-2018	0,73	0,73	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,19	57,19	57,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	7,14	299,70	7.193
1-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
16-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
24-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
25-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
26-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
27-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
28-2-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
1-3-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-3-2018	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-3-2018	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-3-2018	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
5-3-2018	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-3-2018	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2018	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2018	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-3-2018	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-3-2018	9,50	238,98	767,50	714,58	52,92	1,27	1,37	2,64	50,28	49,92	50,03	49,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.059,03	97.417
11-3-2018	9,50	80,79	768,00	713,25	54,75	1,27	1,37	2,64	52,11	51,75	51,86	51,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.207,79	100.987
12-3-2018	9,50	62,23	768,00	713,05	54,95	1,27	1,37	2,64	52,31	51,95	52,06	51,59	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.224,06	101.377
13-3-2018	9,50	34,60	768,00	707,19	60,81	1,27	1,37	2,64	58,17	57,81	57,93	57,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.701,05	112.825
14-3-2018	9,50	25,12	768,00	707,01	60,99	1,27	1,37	2,64	58,36	57,99	58,11	57,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.715,91	113.182
15-3-2018	9,50	119,66	768,00	713,63	54,37	1,27	1,37	2,64	51,73	51,37	51,49	51,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.177,28	100.255
16-3-2018	9,50	38,53	768,00	707,25	60,75	1,27	1,37	2,64	58,11	57,75	57,87	57,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.696,17	112.708
17-3-2018	9,50	24,95	768,00	707,00	61,00	1,27	1,37	2,64	58,36	58,00	58,11	57,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.716,22	113.189
18-3-2018	9,50	31,01	768,00	707,13	60,87	1,27	1,37	2,64	58,24	57,87	57,99	57,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.706,16	112.948
19-3-2018	9,50	21,29	768,00	706,92	61,08	1,27	1,37	2,64	58,45	58,08	58,20	57,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.723,17	113.356
20-3-2018	9,50	19,62	768,00	706,87	61,13	1,27	1,37	2,64	58,49	58,12	58,24	57,77	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.726,55	113.437
21-3-2018	9,50	16,02	768,00	706,78	61,22	1,27	1,37	2,64	58,58	58,22	58,33	57,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.734,31	113.623
22-3-2018	9,50	13,83	768,00	706,72	61,28	1,27	1,37	2,64	58,64	58,28	58,40	57,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.739,35	113.744
23-3-2018	9,50	12,21	768,00	706,67	61,33	1,27	1,37	2,64	58,69	58,33	58,44	57,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.743,21	113.837
24-3-2018	9,50	13,11	768,00	706,70	61,30	1,27	1,37	2,64	58,67	58,30	58,42	57,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.741,05	113.785
25-3-2018	9,50	10,61	768,00	706,62	61,38	1,27	1,37	2,64	58,74	58,38	58,49	58,02	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.747,17	113.932
26-3-2018	9,50	10,36	768,00	706,61	61,39	1,27	1,37	2,64	58,75	58,39	58,50	58,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.747,79	113.947
27-3-2018	9,47	9,47	768,00	706,59	61,41	1,26	1,36	2,62	58,79	58,43	58,55	58,07	3,97	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.758,91	114.214
28-3-2018	8,22	8,22	768,00	706,55	61,45	0,95	1,03	1,98	59,47	59,23	59,28	58,81	2,72	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.041,99	97.008
29-3-2018	7,18	7,18	768,00	706,51	61,49	0,73	0,78	1,52	59,97	59,80	59,82	59,35	1,68	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.529,14	84.699
30-3-2018	7,17	7,17	768,00	706,51	61,49	0,73	0,78	1,51	59,98	59,81	59,82	59,35	1,67	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.524,76	84.594
31-3-2018	7,59	7,59	768,00	706,53	61,47	0,82	0,88	1,69	59,78	59,59	59,62	59,14	2,09	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.738,36	89.721
1-4-2018	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2018	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2018	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-4-2018	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2018	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2018	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-4-2018	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2018	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-4-2018	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
10-4-2018	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
11-4-2018	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
12-4-2018	1,50	1,72	770,00	706,32	63,68	0,04	0,03	0,07	63,61	63,60	63,60	63,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	814,46	19.547
13-4-2018	9,50	18,29	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,16	60,27	59,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.892,00	117.408
14-4-2018	9,50	16,34	770,00	706,79	63,21	1,27	1,37	2,64	60,57	60,21	60,33	59,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.896,26	117.510
15-4-2018	9,50	13,19	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,66	60,30	60,42	59,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.903,51	117.684
16-4-2018	9,50	14,63	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,26	60,37	59,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.900,13	117.603
17-4-2018	9,50	13,17	770,00	706,70	63,30	1,27	1,37	2,64	60,66	60,30	60,42	59,94	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.903,57	117.686
18-4-2018	9,50	11,67	770,00	706,65	63,35	1,27	1,37	2,64	60,71	60,35	60,46	59,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.907,19	117.773
19-4-2018	9,50	11,26	770,00	706,64	63,36	1,27	1,37	2,64	60,72	60,36	60,47	60,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.908,20	117.797
20-4-2018	9,50	9,64	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,41	60,52	60,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,28	117.895
21-4-2018	9,50	9,51	770,00	706,59	63,41	1,27	1,37	2,64	60,77	60,41	60,53	60,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.912,60	117.902
22-4-2018	9,47	9,47	770,00	706,59	63,41	1,26	1,36	2,62	60,79	60,43	60,55	60,08	3,97	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.920,73	118.098
23-4-2018	8,71	8,71	770,00	706,56	63,44	1,07	1,15	2,22	61,22	60,93	61,00	60,53	3,21	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.509,22	108.221
24-4-2018	9,50	14,23	770,00	706,73	63,27	1,27	1,37	2,64	60,63	60,27	60,39	59,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.901,06	117.626
25-4-2018	9,41	9,41	770,00	706,58	63,42	1,24	1,34	2,59	60,83	60,48	60,59	60,12	3,91	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.890,63	117.375
26-4-2018	7,15	7,15	770,00	706,51	63,49	0,73	0,78	1,50	61,99	61,82	61,84	61,37	1,65	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.632,54	87.181
27-4-2018	3,77	3,77	770,00	706,40	63,60	0,21	0,22	0,43	63,18	63,14	63,13	62,97	0,00	0,00	2,27	7,53	1,50	8,56	1.888,91	45.334
28-4-2018	5,50	5,50	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,20	70.637
29-4-2018	5,50	5,52	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,65	62,56	62,55	62,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.943,17	70.636

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-4-2018	5,50	5,65	770,00	706,46	63,54	0,44	0,46	0,90	62,64	62,56	62,54	62,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.942,96	70.631
1-5-2018	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2018	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-5-2018	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-5-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-5-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-5-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-5-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-5-2018	1,50	2,30	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,87	20.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-5-2018	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
27-5-2018	4,12	4,12	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,51	65,09	65,04	65,03	64,87	0,00	0,00	2,62	7,80	1,50	8,56	2.160,01	51.840
28-5-2018	4,43	4,43	772,00	706,42	65,58	0,29	0,30	0,59	65,00	64,94	64,93	64,77	0,00	0,00	2,93	8,16	1,50	8,56	2.384,86	57.237
29-5-2018	5,41	5,41	772,00	706,45	65,55	0,42	0,44	0,87	64,68	64,59	64,58	64,43	0,00	0,00	3,91	8,65	1,50	8,56	3.012,87	72.309
30-5-2018	4,94	4,94	772,00	706,44	65,56	0,35	0,37	0,72	64,84	64,77	64,76	64,60	0,00	0,00	3,44	8,39	1,50	8,56	2.697,04	64.729
31-5-2018	4,38	4,38	772,00	706,42	65,58	0,28	0,29	0,57	65,01	64,95	64,95	64,79	0,00	0,00	2,88	8,16	1,50	8,56	2.359,25	56.622
1-6-2018	4,48	4,48	772,00	706,42	65,58	0,29	0,31	0,60	64,98	64,92	64,91	64,75	0,00	0,00	2,98	8,16	1,50	8,56	2.410,79	57.859
2-6-2018	3,37	3,37	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,28	65,24	65,24	65,07	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.704,88	40.917
3-6-2018	3,95	3,95	772,00	706,40	65,60	0,23	0,24	0,47	65,13	65,09	65,08	64,92	0,00	0,00	2,45	7,80	1,50	8,56	2.076,64	49.839
4-6-2018	3,38	3,38	772,00	706,38	65,62	0,17	0,17	0,34	65,27	65,24	65,23	65,07	0,00	0,00	1,88	7,14	1,50	8,56	1.711,81	41.083
5-6-2018	1,50	2,37	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,84	20.156
6-6-2018	3,90	3,90	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,46	65,14	65,10	65,09	64,93	0,00	0,00	2,40	7,80	1,50	8,56	2.052,80	49.267
7-6-2018	3,62	3,62	772,00	706,39	65,61	0,19	0,20	0,39	65,21	65,18	65,17	65,01	0,00	0,00	2,12	7,53	1,50	8,56	1.877,12	45.051
8-6-2018	1,50	2,31	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,87	20.157
9-6-2018	8,04	8,04	772,00	706,54	65,46	0,91	0,98	1,90	63,57	63,34	63,38	62,91	2,54	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.232,26	101.574
10-6-2018	5,21	5,21	772,00	706,45	65,55	0,39	0,41	0,81	64,75	64,67	64,66	64,50	0,00	0,00	3,71	8,65	1,50	8,56	2.905,13	69.723
11-6-2018	4,59	4,59	772,00	706,42	65,58	0,31	0,32	0,63	64,95	64,89	64,88	64,72	0,00	0,00	3,09	8,16	1,50	8,56	2.467,50	59.220
12-6-2018	4,09	4,09	772,00	706,41	65,59	0,25	0,25	0,50	65,09	65,05	65,04	64,88	0,00	0,00	2,59	7,80	1,50	8,56	2.144,77	51.474
13-6-2018	4,11	4,11	772,00	706,41	65,59	0,25	0,26	0,50	65,09	65,04	65,03	64,87	0,00	0,00	2,61	7,80	1,50	8,56	2.156,09	51.746
14-6-2018	3,69	3,69	772,00	706,39	65,61	0,20	0,21	0,41	65,20	65,16	65,15	64,99	0,00	0,00	2,19	7,53	1,50	8,56	1.908,23	45.798
15-6-2018	3,18	3,18	772,00	706,38	65,62	0,15	0,15	0,31	65,32	65,29	65,28	65,12	0,00	0,00	1,68	7,14	1,50	8,56	1.620,34	38.888
16-6-2018	1,50	2,38	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,83	20.156
17-6-2018	3,85	3,85	772,00	706,40	65,60	0,22	0,23	0,44	65,16	65,11	65,11	64,94	0,00	0,00	2,35	7,53	1,50	8,56	1.986,90	47.685
18-6-2018	1,50	1,93	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,04	20.161
19-6-2018	3,54	3,54	772,00	706,39	65,61	0,19	0,19	0,38	65,24	65,20	65,19	65,03	0,00	0,00	2,04	7,53	1,50	8,56	1.835,40	44.050
20-6-2018	1,50	1,79	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-6-2018	3,17	3,17	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,32	65,29	65,29	65,12	0,00	0,00	1,67	7,14	1,50	8,56	1.614,51	38.748
22-6-2018	1,50	1,78	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
23-6-2018	1,50	1,89	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,06	20.161
24-6-2018	1,50	1,98	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,02	20.160
25-6-2018	1,50	2,11	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,96	20.159
26-6-2018	1,50	1,94	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,04	20.161
27-6-2018	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
28-6-2018	1,50	1,79	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
29-6-2018	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
30-6-2018	1,50	1,70	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,15	20.164
1-7-2018	3,15	3,15	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,33	65,30	65,29	65,12	0,00	0,00	1,65	7,14	1,50	8,56	1.607,89	38.589
2-7-2018	1,29	1,29	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,64	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	8,39	711,99	17.088
3-7-2018	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
4-7-2018	1,50	1,62	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,19	20.164
5-7-2018	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
6-7-2018	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
7-7-2018	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
8-7-2018	1,24	1,24	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,64	65,64	65,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	8,39	682,56	16.381
9-7-2018	1,26	1,26	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,64	65,64	65,64	65,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	8,39	693,11	16.635
10-7-2018	1,23	1,23	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,64	65,64	65,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	8,39	677,69	16.265
11-7-2018	1,31	1,31	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,63	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31	8,39	717,59	17.222
12-7-2018	0,71	0,71	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	7,14	333,93	8.014
13-7-2018	0,93	0,93	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,67	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	7,80	476,36	11.433
14-7-2018	0,90	0,90	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	7,80	462,18	11.092
15-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-8-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-9-2018	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-9-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-10-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
4-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-11-2018	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-11-2018	9,50	15,02	771,50	706,75	64,75	1,27	1,37	2,64	62,11	61,75	61,86	61,39	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.021,23	120.509
13-11-2018	9,50	12,19	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,44	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,58	121.646
14-11-2018	5,50	6,37	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.035,99	72.864
15-11-2018	4,51	4,51	772,00	706,42	65,58	0,30	0,31	0,61	64,97	64,91	64,90	64,75	0,00	0,00	3,01	8,16	1,50	8,56	2.426,38	58.233
16-11-2018	1,50	2,06	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,98	20.160
17-11-2018	3,18	3,18	772,00	706,38	65,62	0,15	0,15	0,31	65,32	65,29	65,28	65,12	0,00	0,00	1,68	7,14	1,50	8,56	1.619,97	38.879
18-11-2018	1,50	1,55	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,22	20.165
19-11-2018	1,50	2,19	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,92	20.158
20-11-2018	3,93	3,93	772,00	706,40	65,60	0,23	0,23	0,46	65,14	65,09	65,08	64,92	0,00	0,00	2,43	7,80	1,50	8,56	2.065,59	49.574
21-11-2018	3,24	3,24	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,32	65,31	65,28	65,27	65,10	0,00	0,00	1,74	7,14	1,50	8,56	1.646,65	39.519
22-11-2018	3,82	3,82	772,00	706,40	65,60	0,22	0,22	0,44	65,17	65,12	65,12	64,95	0,00	0,00	2,32	7,53	1,50	8,56	1.969,49	47.268
23-11-2018	5,50	5,81	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,88	72.885

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
24-11-2018	5,50	6,03	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,53	72.877
25-11-2018	9,50	9,51	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,26	121.806
26-11-2018	9,50	18,05	772,00	706,83	65,17	1,27	1,37	2,64	62,53	62,17	62,28	61,81	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,17	121.324
27-11-2018	9,50	9,96	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,12	121.779
28-11-2018	8,61	8,61	772,00	706,56	65,44	1,04	1,13	2,17	63,27	63,00	63,06	62,59	3,11	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	4.561,46	109.475
29-11-2018	5,50	5,50	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,37	72.897
30-11-2018	5,50	5,74	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,98	72.888
1-12-2018	9,50	454,01	772,00	715,96	56,04	1,27	1,37	2,64	53,40	53,04	53,15	52,68	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.312,90	103.509
2-12-2018	5,49	5,49	763,50	706,46	57,04	0,43	0,46	0,89	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	3,99	8,65	1,50	8,56	2.652,19	63.653
3-12-2018	4,27	4,27	763,50	706,41	57,09	0,27	0,28	0,54	56,54	56,49	56,48	56,32	0,00	0,00	2,77	7,80	1,50	8,56	1.944,06	46.657
4-12-2018	4,00	4,00	763,50	706,40	57,10	0,24	0,24	0,48	56,62	56,57	56,56	56,40	0,00	0,00	2,50	7,80	1,50	8,56	1.829,40	43.906
5-12-2018	4,03	4,03	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,49	56,61	56,56	56,55	56,39	0,00	0,00	2,53	7,80	1,50	8,56	1.840,64	44.175
6-12-2018	3,45	3,45	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,72	56,55	0,00	0,00	1,95	7,14	1,50	8,56	1.514,14	36.339
7-12-2018	3,42	3,42	763,50	706,38	57,12	0,17	0,18	0,35	56,76	56,73	56,72	56,56	0,00	0,00	1,92	7,14	1,50	8,56	1.503,87	36.093
8-12-2018	3,20	3,20	763,50	706,38	57,12	0,15	0,16	0,31	56,82	56,79	56,78	56,61	0,00	0,00	1,70	7,14	1,50	8,56	1.415,52	33.972
9-12-2018	1,50	2,21	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,76	17.538
10-12-2018	3,57	3,57	763,50	706,39	57,11	0,19	0,19	0,38	56,73	56,69	56,68	56,52	0,00	0,00	2,07	7,53	1,50	8,56	1.608,35	38.600
11-12-2018	1,50	2,22	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,76	17.538
12-12-2018	3,34	3,34	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,75	56,74	56,58	0,00	0,00	1,84	7,14	1,50	8,56	1.473,26	35.358
13-12-2018	3,15	3,15	763,50	706,37	57,13	0,15	0,15	0,30	56,83	56,80	56,79	56,63	0,00	0,00	1,65	7,14	1,50	8,56	1.395,98	33.504
14-12-2018	3,97	3,97	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,62	56,58	56,57	56,41	0,00	0,00	2,47	7,80	1,50	8,56	1.816,11	43.587
15-12-2018	3,45	3,45	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,71	56,55	0,00	0,00	1,95	7,14	1,50	8,56	1.517,82	36.428
16-12-2018	1,50	2,24	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
17-12-2018	8,49	8,49	763,50	706,55	56,95	1,02	1,10	2,11	54,83	54,57	54,63	54,16	2,99	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.898,55	93.565
18-12-2018	4,34	4,34	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,56	56,52	56,47	56,46	56,30	0,00	0,00	2,84	8,16	1,50	8,56	2.031,83	48.764
19-12-2018	4,52	4,52	763,50	706,42	57,08	0,30	0,31	0,61	56,47	56,41	56,40	56,24	0,00	0,00	3,02	8,16	1,50	8,56	2.114,11	50.739

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-12-2018	5,08	5,08	763,50	706,44	57,06	0,37	0,39	0,77	56,29	56,22	56,21	56,05	0,00	0,00	3,58	8,39	1,50	8,56	2.409,23	57.821
21-12-2018	4,02	4,02	763,50	706,40	57,10	0,24	0,25	0,48	56,61	56,56	56,56	56,39	0,00	0,00	2,52	7,80	1,50	8,56	1.836,77	44.082
22-12-2018	4,05	4,05	763,50	706,41	57,09	0,24	0,25	0,49	56,60	56,56	56,55	56,39	0,00	0,00	2,55	7,80	1,50	8,56	1.847,32	44.336
23-12-2018	3,71	3,71	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,41	56,69	56,65	56,65	56,48	0,00	0,00	2,21	7,53	1,50	8,56	1.668,29	40.039
24-12-2018	3,79	3,79	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,67	56,63	56,62	56,46	0,00	0,00	2,29	7,53	1,50	8,56	1.699,55	40.789
25-12-2018	3,45	3,45	763,50	706,38	57,12	0,18	0,18	0,36	56,76	56,72	56,72	56,55	0,00	0,00	1,95	7,14	1,50	8,56	1.516,56	36.397
26-12-2018	3,19	3,19	763,50	706,38	57,12	0,15	0,15	0,31	56,82	56,79	56,78	56,62	0,00	0,00	1,69	7,14	1,50	8,56	1.410,79	33.859
27-12-2018	3,28	3,28	763,50	706,38	57,12	0,16	0,16	0,32	56,80	56,77	56,76	56,59	0,00	0,00	1,78	7,14	1,50	8,56	1.448,58	34.766
28-12-2018	1,50	2,27	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,73	17.538
29-12-2018	3,90	3,90	763,50	706,40	57,10	0,22	0,23	0,46	56,64	56,60	56,59	56,43	0,00	0,00	2,40	7,80	1,50	8,56	1.784,23	42.821
30-12-2018	1,50	2,24	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,75	17.538
31-12-2018	3,37	3,37	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,74	56,74	56,57	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.482,60	35.582
1-1-2019	1,50	1,98	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
2-1-2019	3,37	3,37	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,74	56,74	56,57	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.482,60	35.582
3-1-2019	1,50	1,97	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
4-1-2019	3,38	3,38	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,77	56,74	56,73	56,57	0,00	0,00	1,88	7,14	1,50	8,56	1.487,22	35.693
5-1-2019	1,50	1,70	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,00	17.544
6-1-2019	3,10	3,10	763,50	706,37	57,13	0,14	0,15	0,29	56,84	56,81	56,80	56,64	0,00	0,00	1,60	7,14	1,50	8,56	1.376,33	33.032
7-1-2019	1,50	1,71	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,99	17.544
8-1-2019	1,50	2,13	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,80	17.539
9-1-2019	3,10	3,10	763,50	706,37	57,13	0,14	0,15	0,29	56,84	56,81	56,80	56,64	0,00	0,00	1,60	7,14	1,50	8,56	1.376,33	33.032
10-1-2019	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
11-1-2019	1,50	1,98	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
12-1-2019	1,50	2,05	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,84	17.540
13-1-2019	1,50	1,87	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,92	17.542
14-1-2019	1,50	2,26	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,74	17.538

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
15-1-2019	1,50	1,92	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
16-1-2019	1,50	2,26	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,74	17.538
17-1-2019	1,50	1,93	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
18-1-2019	1,50	2,28	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,73	17.537
19-1-2019	1,50	1,92	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
20-1-2019	1,50	2,28	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,73	17.537
21-1-2019	1,50	1,93	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
22-1-2019	1,50	1,92	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
23-1-2019	1,50	2,28	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,73	17.537
24-1-2019	1,50	1,93	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
25-1-2019	1,50	1,93	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
26-1-2019	1,50	1,58	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,06	17.545
27-1-2019	1,50	1,93	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
28-1-2019	1,50	1,59	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,05	17.545
29-1-2019	1,50	1,92	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
30-1-2019	1,50	1,59	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,05	17.545
31-1-2019	1,50	1,92	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,89	17.541
1-2-2019	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2019	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
10-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-2-2019	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
15-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
16-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
17-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
18-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
19-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
25-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
26-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
27-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
28-2-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
1-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
2-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
3-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
4-3-2019	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
9-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
11-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
12-3-2019	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
13-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
15-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
16-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
17-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
18-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
19-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
20-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
21-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
22-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
23-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
24-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
25-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
29-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
30-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
31-3-2019	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
1-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
6-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
7-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
8-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
9-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
10-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
11-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
12-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
13-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
14-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
17-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
18-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
19-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
20-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
21-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
22-4-2019	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
23-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-4-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-4-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-5-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-5-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-6-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
27-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
28-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
29-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
30-6-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
1-7-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-7-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-7-2019	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
25-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
26-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
27-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
28-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
29-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
30-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
31-7-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
1-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
2-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
3-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
4-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
5-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
6-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
7-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
8-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
9-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
10-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
16-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-8-2019	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
31-8-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
2-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
23-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
24-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
25-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
26-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
27-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
28-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
29-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-9-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
2-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
3-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
4-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
5-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
6-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
7-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
11-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-10-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
16-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
17-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
18-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
19-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
20-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
21-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
22-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
23-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
28-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
30-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
31-10-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
1-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
2-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
16-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
17-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
18-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
19-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
20-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
21-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
22-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
24-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
25-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
26-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
27-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
28-11-2019	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
29-11-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
30-11-2019	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
1-12-2019	9,50	172,54	767,00	714,08	52,92	1,27	1,37	2,64	50,28	49,92	50,04	49,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.059,36	97.425
2-12-2019	7,61	7,61	763,50	706,53	56,97	0,82	0,88	1,70	55,27	55,07	55,10	54,63	2,11	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.465,21	83.165
3-12-2019	3,96	3,96	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,58	56,57	56,41	0,00	0,00	2,46	7,80	1,50	8,56	1.811,33	43.472
4-12-2019	1,50	1,89	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,91	17.542
5-12-2019	1,50	2,32	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,71	17.537
6-12-2019	1,50	2,07	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,82	17.540
7-12-2019	1,50	1,76	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,97	17.543
8-12-2019	1,50	1,80	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,10	57,10	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,95	17.543
9-12-2019	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
10-12-2019	1,50	1,51	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
11-12-2019	1,50	1,51	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
12-12-2019	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
13-12-2019	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
14-12-2019	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
15-12-2019	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
16-12-2019	3,97	3,97	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,58	56,57	56,41	0,00	0,00	2,47	7,80	1,50	8,56	1.814,83	43.556
17-12-2019	9,50	118,68	763,50	713,62	49,88	1,27	1,37	2,64	47,24	46,88	46,99	46,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.812,02	91.489
18-12-2019	9,50	31,81	763,50	707,14	56,36	1,27	1,37	2,64	53,72	53,36	53,47	53,00	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.338,99	104.136

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
19-12-2019	9,50	67,43	763,50	713,11	50,39	1,27	1,37	2,64	47,75	47,39	47,50	47,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.853,38	92.481
20-12-2019	9,50	314,37	763,50	715,10	48,40	1,27	1,37	2,64	45,76	45,40	45,51	45,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.691,60	88.598
21-12-2019	9,50	112,94	763,50	713,57	49,93	1,27	1,37	2,64	47,30	46,93	47,05	46,58	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.816,30	91.591
22-12-2019	9,50	53,37	763,50	712,95	50,55	1,27	1,37	2,64	47,91	47,55	47,66	47,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	3.866,42	92.794
23-12-2019	9,50	26,04	763,50	707,03	56,47	1,27	1,37	2,64	53,84	53,47	53,59	53,12	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.348,31	104.359
24-12-2019	9,50	19,12	763,50	706,86	56,64	1,27	1,37	2,64	54,00	53,64	53,75	53,28	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.361,61	104.679
25-12-2019	9,50	13,14	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	53,80	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,00	105.000
26-12-2019	9,40	9,40	763,50	706,58	56,92	1,24	1,34	2,59	54,33	53,98	54,09	53,62	3,90	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.364,39	104.745
27-12-2019	9,50	11,89	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,02	105.072
28-12-2019	9,50	11,16	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,98	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,80	105.115
29-12-2019	9,50	10,21	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,01	53,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,19	105.173
30-12-2019	9,45	9,45	763,50	706,58	56,92	1,25	1,36	2,61	54,30	53,94	54,06	53,58	3,95	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.385,44	105.251
31-12-2019	8,43	8,43	763,50	706,55	56,95	1,00	1,08	2,08	54,87	54,60	54,66	54,19	2,93	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.874,07	92.978
1-1-2020	5,50	6,36	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,78	63.259
2-1-2020	7,28	7,28	763,50	706,51	56,99	0,75	0,81	1,56	55,43	55,25	55,27	54,80	1,78	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.299,62	79.191
3-1-2020	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
4-1-2020	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
5-1-2020	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
6-1-2020	4,80	4,80	763,50	706,43	57,07	0,33	0,35	0,68	56,38	56,32	56,31	56,15	0,00	0,00	3,30	8,39	1,50	8,56	2.280,50	54.732
7-1-2020	4,35	4,35	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,52	56,46	56,45	56,30	0,00	0,00	2,85	8,16	1,50	8,56	2.037,73	48.906
8-1-2020	4,53	4,53	763,50	706,42	57,08	0,30	0,31	0,61	56,47	56,41	56,40	56,24	0,00	0,00	3,03	8,16	1,50	8,56	2.117,43	50.818
9-1-2020	4,01	4,01	763,50	706,40	57,10	0,24	0,24	0,48	56,61	56,57	56,56	56,40	0,00	0,00	2,51	7,80	1,50	8,56	1.832,63	43.983
10-1-2020	4,36	4,36	763,50	706,42	57,08	0,28	0,29	0,57	56,52	56,46	56,45	56,29	0,00	0,00	2,86	8,16	1,50	8,56	2.042,93	49.030
11-1-2020	3,88	3,88	763,50	706,40	57,10	0,22	0,23	0,45	56,65	56,61	56,60	56,44	0,00	0,00	2,38	7,53	1,50	8,56	1.737,87	41.709
12-1-2020	3,52	3,52	763,50	706,39	57,11	0,18	0,19	0,37	56,74	56,70	56,70	56,53	0,00	0,00	2,02	7,53	1,50	8,56	1.587,35	38.096
13-1-2020	3,96	3,96	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,58	56,58	56,41	0,00	0,00	2,46	7,80	1,50	8,56	1.809,28	43.423

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-1-2020	1,50	2,37	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,69	17.537
15-1-2020	4,92	4,92	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,72	56,34	56,27	56,26	56,11	0,00	0,00	3,42	8,39	1,50	8,56	2.336,81	56.083
16-1-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
17-1-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
18-1-2020	8,68	8,68	763,50	706,56	56,94	1,06	1,15	2,21	54,73	54,45	54,52	54,05	3,18	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.974,31	95.383
19-1-2020	9,50	9,85	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,26	53,90	54,02	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,10	105.194
20-1-2020	8,66	8,66	763,50	706,56	56,94	1,06	1,14	2,19	54,75	54,47	54,54	54,07	3,16	8,16	4,00	8,56	1,50	8,56	3.964,88	95.157
21-1-2020	7,63	7,63	763,50	706,53	56,97	0,83	0,89	1,71	55,26	55,06	55,09	54,62	2,13	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.472,51	83.340
22-1-2020	5,50	6,02	763,50	706,47	57,03	0,44	0,46	0,90	56,13	56,04	56,03	55,88	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,32	63.272
23-1-2020	5,50	6,29	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,90	63.262
24-1-2020	9,50	13,02	763,50	706,69	56,81	1,27	1,37	2,64	54,17	53,81	53,92	53,45	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.375,29	105.007
25-1-2020	9,50	15,64	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	53,73	53,85	53,37	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.369,19	104.860
26-1-2020	9,50	13,48	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	53,79	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,20	104.981
27-1-2020	9,50	11,74	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,21	53,84	53,96	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,39	105.081
28-1-2020	9,50	14,37	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,09	104.930
29-1-2020	9,50	13,59	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	53,79	53,90	53,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.373,92	104.974
30-1-2020	9,50	13,31	763,50	706,70	56,80	1,27	1,37	2,64	54,16	53,80	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,58	104.990
31-1-2020	9,50	12,40	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,19	53,82	53,94	53,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,79	105.043
1-2-2020	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2020	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2020	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2020	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2020	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
6-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
7-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
8-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-2-2020	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
10-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
11-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
12-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
13-2-2020	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
14-2-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
15-2-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
16-2-2020	4,35	4,35	766,00	706,42	59,58	0,28	0,29	0,57	59,02	58,96	58,95	58,79	0,00	0,00	2,85	8,16	1,50	8,56	2.128,90	51.094
17-2-2020	5,46	5,46	766,00	706,45	59,55	0,43	0,45	0,88	58,66	58,58	58,56	58,41	0,00	0,00	3,96	8,65	1,50	8,56	2.757,80	66.187
18-2-2020	4,64	4,64	766,00	706,43	59,57	0,31	0,33	0,64	58,93	58,87	58,86	58,70	0,00	0,00	3,14	8,16	1,50	8,56	2.260,45	54.251
19-2-2020	4,53	4,53	766,00	706,42	59,58	0,30	0,31	0,61	58,97	58,91	58,90	58,74	0,00	0,00	3,03	8,16	1,50	8,56	2.209,83	53.036
20-2-2020	4,47	4,47	766,00	706,42	59,58	0,29	0,30	0,59	58,99	58,93	58,92	58,76	0,00	0,00	2,97	8,16	1,50	8,56	2.181,18	52.348
21-2-2020	4,90	4,90	766,00	706,44	59,56	0,35	0,37	0,71	58,85	58,78	58,77	58,61	0,00	0,00	3,40	8,39	1,50	8,56	2.432,26	58.374
22-2-2020	4,05	4,05	766,00	706,41	59,59	0,24	0,25	0,49	59,10	59,06	59,05	58,89	0,00	0,00	2,55	7,80	1,50	8,56	1.929,85	46.316
23-2-2020	4,03	4,03	766,00	706,40	59,60	0,24	0,25	0,49	59,11	59,06	59,05	58,89	0,00	0,00	2,53	7,80	1,50	8,56	1.920,12	46.083
24-2-2020	4,01	4,01	766,00	706,40	59,60	0,24	0,24	0,48	59,12	59,07	59,06	58,90	0,00	0,00	2,51	7,80	1,50	8,56	1.911,09	45.866
25-2-2020	4,03	4,03	766,00	706,40	59,60	0,24	0,25	0,49	59,11	59,06	59,05	58,89	0,00	0,00	2,53	7,80	1,50	8,56	1.920,12	46.083
26-2-2020	3,58	3,58	766,00	706,39	59,61	0,19	0,19	0,38	59,23	59,19	59,18	59,02	0,00	0,00	2,08	7,53	1,50	8,56	1.683,63	40.407
27-2-2020	4,09	4,09	766,00	706,41	59,59	0,25	0,25	0,50	59,09	59,04	59,04	58,88	0,00	0,00	2,59	7,80	1,50	8,56	1.947,70	46.745
28-2-2020	3,68	3,68	766,00	706,39	59,61	0,20	0,21	0,41	59,20	59,16	59,15	58,99	0,00	0,00	2,18	7,53	1,50	8,56	1.730,33	41.528
29-2-2020	4,62	4,62	766,00	706,43	59,57	0,31	0,32	0,64	58,94	58,88	58,87	58,71	0,00	0,00	3,12	8,16	1,50	8,56	2.252,55	54.061
1-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
4-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
5-3-2020	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
12-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
13-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
14-3-2020	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
15-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
17-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
18-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
19-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
20-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
21-3-2020	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
22-3-2020	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-3-2020	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
24-3-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
25-3-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-3-2020	5,50	6,10	768,00	706,48	61,52	0,44	0,46	0,90	60,63	60,54	60,53	60,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,07	68.354
27-3-2020	5,50	6,17	768,00	706,48	61,52	0,44	0,46	0,90	60,63	60,54	60,53	60,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.847,96	68.351
28-3-2020	5,50	5,76	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,64	60,55	60,54	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,61	68.367
29-3-2020	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
30-3-2020	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
31-3-2020	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
1-4-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2020	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
4-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2020	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2020	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-4-2020	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
9-4-2020	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
10-4-2020	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
11-4-2020	5,50	6,11	770,00	706,48	63,52	0,44	0,46	0,90	62,63	62,54	62,53	62,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.942,23	70.614
12-4-2020	9,50	12,88	770,00	706,69	63,31	1,27	1,37	2,64	60,67	60,31	60,42	59,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.904,24	117.702
13-4-2020	9,50	18,27	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,16	60,27	59,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.892,05	117.409
14-4-2020	9,50	14,40	770,00	706,73	63,27	1,27	1,37	2,64	60,63	60,27	60,38	59,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.900,67	117.616
15-4-2020	9,50	15,29	770,00	706,76	63,24	1,27	1,37	2,64	60,60	60,24	60,35	59,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.898,61	117.567
16-4-2020	9,50	32,75	770,00	707,16	62,84	1,27	1,37	2,64	60,21	59,84	59,96	59,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.866,25	116.790
17-4-2020	9,50	83,44	770,00	713,28	56,72	1,27	1,37	2,64	54,08	53,72	53,83	53,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,22	104.837
18-4-2020	9,50	66,93	770,00	713,11	56,89	1,27	1,37	2,64	54,26	53,89	54,01	53,54	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,46	105.179
19-4-2020	9,50	36,01	770,00	707,21	62,79	1,27	1,37	2,64	60,15	59,79	59,90	59,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.861,86	116.685
20-4-2020	9,50	27,95	770,00	707,07	62,93	1,27	1,37	2,64	60,30	59,93	60,05	59,58	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.873,67	116.968
21-4-2020	9,50	25,30	770,00	707,01	62,99	1,27	1,37	2,64	60,35	59,99	60,10	59,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.878,25	117.078
22-4-2020	9,50	22,00	770,00	706,93	63,07	1,27	1,37	2,64	60,43	60,07	60,18	59,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.884,42	117.226
23-4-2020	9,50	18,33	770,00	706,84	63,16	1,27	1,37	2,64	60,52	60,16	60,27	59,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.891,92	117.406
24-4-2020	9,50	16,68	770,00	706,80	63,20	1,27	1,37	2,64	60,56	60,20	60,32	59,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.895,50	117.492
25-4-2020	9,50	16,13	770,00	706,78	63,22	1,27	1,37	2,64	60,58	60,22	60,33	59,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.896,73	117.521
26-4-2020	9,50	18,78	770,00	706,85	63,15	1,27	1,37	2,64	60,51	60,15	60,26	59,79	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.890,95	117.383

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
27-4-2020	9,50	15,51	770,00	706,76	63,24	1,27	1,37	2,64	60,60	60,23	60,35	59,88	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.898,11	117.555
28-4-2020	9,50	16,59	770,00	706,79	63,21	1,27	1,37	2,64	60,57	60,20	60,32	59,85	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.895,69	117.497
29-4-2020	9,50	14,52	770,00	706,74	63,26	1,27	1,37	2,64	60,62	60,26	60,38	59,91	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.900,38	117.609
30-4-2020	9,50	12,99	770,00	706,69	63,31	1,27	1,37	2,64	60,67	60,31	60,42	59,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.903,99	117.696
1-5-2020	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2020	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
3-5-2020	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-5-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-5-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-5-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-5-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-5-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-5-2020	5,50	5,53	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,32	72.896
13-5-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
14-5-2020	9,50	9,92	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,22	121.781
15-5-2020	9,50	12,86	772,00	706,69	65,31	1,27	1,37	2,64	62,67	62,31	62,42	61,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.066,95	121.607
16-5-2020	9,50	9,63	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,41	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,96	121.799
17-5-2020	9,23	9,23	772,00	706,58	65,42	1,20	1,29	2,49	62,93	62,60	62,70	62,23	3,73	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.964,92	119.158
18-5-2020	7,20	7,20	772,00	706,51	65,49	0,74	0,79	1,53	63,96	63,79	63,81	63,34	1,70	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.774,65	90.592
19-5-2020	5,50	5,78	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,93	72.886
20-5-2020	5,50	5,92	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,63	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,70	72.881
21-5-2020	5,50	5,87	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,78	72.883
22-5-2020	5,50	6,32	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,62	64,53	64,52	64,37	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,07	72.866

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
23-5-2020	5,21	5,21	772,00	706,45	65,55	0,39	0,41	0,80	64,75	64,67	64,66	64,51	0,00	0,00	3,71	8,65	1,50	8,56	2.901,76	69.642
24-5-2020	4,87	4,87	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,86	64,79	64,78	64,63	0,00	0,00	3,37	8,39	1,50	8,56	2.660,47	63.851
25-5-2020	4,35	4,35	772,00	706,42	65,58	0,28	0,29	0,56	65,02	64,96	64,96	64,80	0,00	0,00	2,85	8,16	1,50	8,56	2.342,38	56.217
26-5-2020	4,30	4,30	772,00	706,41	65,59	0,27	0,28	0,55	65,03	64,98	64,97	64,81	0,00	0,00	2,80	7,80	1,50	8,56	2.249,25	53.982
27-5-2020	3,79	3,79	772,00	706,40	65,60	0,21	0,22	0,43	65,17	65,13	65,12	64,96	0,00	0,00	2,29	7,53	1,50	8,56	1.957,17	46.972
28-5-2020	3,75	3,75	772,00	706,40	65,60	0,21	0,21	0,42	65,18	65,14	65,13	64,97	0,00	0,00	2,25	7,53	1,50	8,56	1.939,19	46.540
29-5-2020	3,17	3,17	772,00	706,37	65,63	0,15	0,15	0,30	65,32	65,29	65,29	65,12	0,00	0,00	1,67	7,14	1,50	8,56	1.613,26	38.718
30-5-2020	1,50	2,38	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,84	20.156
31-5-2020	3,78	3,78	772,00	706,40	65,60	0,21	0,22	0,43	65,18	65,13	65,13	64,96	0,00	0,00	2,28	7,53	1,50	8,56	1.950,11	46.803
1-6-2020	1,50	2,37	772,00	706,35	65,65	0,04	0,03	0,07	65,58	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,84	20.156
2-6-2020	3,20	3,20	772,00	706,38	65,62	0,15	0,16	0,31	65,31	65,28	65,28	65,11	0,00	0,00	1,70	7,14	1,50	8,56	1.630,40	39.130
3-6-2020	1,50	1,78	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,11	20.163
4-6-2020	1,50	1,81	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,10	20.162
5-6-2020	1,50	1,81	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,10	20.162
6-6-2020	1,50	1,85	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,08	20.162
7-6-2020	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
8-6-2020	1,50	1,87	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,07	20.162
9-6-2020	3,75	3,75	772,00	706,40	65,60	0,21	0,21	0,42	65,18	65,14	65,14	64,97	0,00	0,00	2,25	7,53	1,50	8,56	1.935,66	46.456
10-6-2020	1,50	1,85	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,08	20.162
11-6-2020	3,75	3,75	772,00	706,40	65,60	0,21	0,21	0,42	65,18	65,14	65,13	64,97	0,00	0,00	2,25	7,53	1,50	8,56	1.938,83	46.532
12-6-2020	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
13-6-2020	1,50	2,28	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,88	20.157
14-6-2020	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160
15-6-2020	3,23	3,23	772,00	706,38	65,62	0,16	0,16	0,31	65,31	65,28	65,27	65,11	0,00	0,00	1,73	7,14	1,50	8,56	1.642,12	39.411
16-6-2020	1,50	1,54	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,22	20.165
17-6-2020	1,50	2,04	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,99	20.160

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
18-6-2020	1,50	2,06	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,98	20.160
19-6-2020	1,50	1,63	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,18	20.164
20-6-2020	1,50	1,70	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,60	65,60	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,15	20.164
21-6-2020	1,50	2,17	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,58	65,58	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,93	20.158
22-6-2020	1,50	1,76	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,60	65,60	65,60	65,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,12	20.163
23-6-2020	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
24-6-2020	1,50	1,56	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,22	20.165
25-6-2020	1,50	1,57	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,21	20.165
26-6-2020	1,50	1,50	772,00	706,32	65,68	0,04	0,03	0,07	65,61	65,61	65,61	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,24	20.166
27-6-2020	1,18	1,18	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,04	65,65	65,65	65,65	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18	8,16	629,14	15.099
28-6-2020	1,30	1,30	772,00	706,31	65,69	0,03	0,03	0,05	65,64	65,63	65,63	65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	8,39	714,62	17.151
29-6-2020	0,89	0,89	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	7,53	438,72	10.529
30-6-2020	0,92	0,92	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,03	65,68	65,68	65,68	65,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	7,80	472,51	11.340
1-7-2020	0,99	0,99	772,00	706,30	65,70	0,02	0,02	0,03	65,67	65,67	65,67	65,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	7,80	509,03	12.217
2-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
9-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
14-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
16-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
17-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
18-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
19-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
20-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
21-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
22-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
23-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
24-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
25-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
26-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
27-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
28-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
29-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
30-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
31-7-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
1-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
2-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
3-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
4-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
5-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
6-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
7-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
8-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
9-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
10-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
11-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
12-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
13-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
14-8-2020	0,70	0,70	772,00	706,29	65,71	0,01	0,01	0,02	65,70	65,70	65,70	65,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	328,21	7.877
15-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
30-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
31-8-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
5-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
6-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
7-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
8-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
9-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
10-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
11-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
12-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
13-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
14-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
15-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
16-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
17-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
18-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
19-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
20-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
21-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
22-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
23-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
24-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
25-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
26-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
27-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
28-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
29-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-9-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
1-10-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
2-10-2020	0,70	0,70	771,50	706,29	65,21	0,01	0,01	0,02	65,20	65,20	65,20	65,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	325,71	7.817
3-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-10-2020	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-10-2020	9,50	85,36	771,00	713,30	57,70	1,27	1,37	2,64	55,06	54,70	54,81	54,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.447,96	106.751
22-10-2020	9,50	33,72	772,00	707,17	64,83	1,27	1,37	2,64	62,19	61,83	61,94	61,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.027,56	120.661
23-10-2020	9,50	13,56	772,00	706,71	65,29	1,27	1,37	2,64	62,65	62,29	62,40	61,93	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.065,28	121.567
24-10-2020	7,74	7,74	772,00	706,53	65,47	0,85	0,91	1,76	63,71	63,51	63,54	63,07	2,24	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	4.056,01	97.344
25-10-2020	4,29	4,29	772,00	706,41	65,59	0,27	0,28	0,55	65,04	64,98	64,97	64,81	0,00	0,00	2,79	7,80	1,50	8,56	2.246,67	53.920

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-10-2020	9,50	9,64	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,77	62,41	62,52	62,05	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,94	121.799
27-10-2020	8,08	8,08	772,00	706,54	65,46	0,92	0,99	1,91	63,54	63,31	63,36	62,89	2,58	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.250,62	102.015
28-10-2020	3,97	3,97	772,00	706,40	65,60	0,23	0,24	0,47	65,12	65,08	65,07	64,91	0,00	0,00	2,47	7,80	1,50	8,56	2.088,01	50.112
29-10-2020	3,19	3,19	772,00	706,38	65,62	0,15	0,15	0,31	65,32	65,29	65,28	65,12	0,00	0,00	1,69	7,14	1,50	8,56	1.624,55	38.989
30-10-2020	1,50	2,00	772,00	706,33	65,67	0,04	0,03	0,07	65,60	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	840,01	20.160
31-10-2020	1,24	1,24	772,00	706,31	65,69	0,03	0,02	0,05	65,65	65,64	65,64	65,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	8,39	682,94	16.390
1-11-2020	4,54	4,54	772,00	706,42	65,58	0,30	0,31	0,61	64,96	64,90	64,89	64,74	0,00	0,00	3,04	8,16	1,50	8,56	2.441,76	58.602
2-11-2020	1,50	2,05	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,98	20.160
3-11-2020	1,50	2,05	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,98	20.160
4-11-2020	1,50	2,08	772,00	706,34	65,66	0,04	0,03	0,07	65,59	65,59	65,59	65,41	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	839,97	20.159
5-11-2020	3,41	3,41	772,00	706,38	65,62	0,17	0,18	0,35	65,27	65,23	65,23	65,06	0,00	0,00	1,91	7,14	1,50	8,56	1.727,21	41.453
6-11-2020	5,50	6,14	772,00	706,48	65,52	0,44	0,46	0,90	64,63	64,54	64,53	64,38	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,35	72.872
7-11-2020	9,50	9,95	772,00	706,60	65,40	1,27	1,37	2,64	62,76	62,40	62,51	62,04	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.074,13	121.779
8-11-2020	9,50	17,67	772,00	706,82	65,18	1,27	1,37	2,64	62,54	62,18	62,29	61,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.055,99	121.344
9-11-2020	9,50	57,61	772,00	713,00	59,00	1,27	1,37	2,64	56,36	56,00	56,11	55,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.553,67	109.288
10-11-2020	9,50	24,78	772,00	707,00	65,00	1,27	1,37	2,64	62,36	62,00	62,12	61,64	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.041,85	121.004
11-11-2020	9,50	15,22	772,00	706,76	65,24	1,27	1,37	2,64	62,61	62,24	62,36	61,89	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.061,44	121.475
12-11-2020	9,50	12,35	772,00	706,67	65,33	1,27	1,37	2,64	62,69	62,33	62,44	61,97	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.068,19	121.637
13-11-2020	9,50	10,43	772,00	706,62	65,38	1,27	1,37	2,64	62,75	62,38	62,50	62,03	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.072,93	121.750
14-11-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
15-11-2020	8,83	8,83	772,00	706,57	65,43	1,10	1,19	2,28	63,15	62,86	62,93	62,46	3,33	8,39	4,00	8,56	1,50	8,56	4.714,96	113.159
16-11-2020	9,50	10,96	772,00	706,63	65,37	1,27	1,37	2,64	62,73	62,37	62,48	62,01	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.071,60	121.719
17-11-2020	9,50	9,50	772,00	706,59	65,41	1,27	1,37	2,64	62,78	62,41	62,53	62,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.075,29	121.807
18-11-2020	7,95	7,95	772,00	706,54	65,46	0,89	0,96	1,85	63,61	63,39	63,43	62,96	2,45	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	4.191,46	100.595
19-11-2020	5,50	5,73	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,00	72.888
20-11-2020	5,50	5,80	772,00	706,47	65,53	0,44	0,46	0,90	64,64	64,55	64,54	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.036,89	72.885

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-11-2020	5,50	5,60	772,00	706,46	65,54	0,44	0,46	0,90	64,65	64,56	64,55	64,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	3.037,20	72.893
22-11-2020	5,37	5,37	772,00	706,45	65,55	0,42	0,44	0,86	64,69	64,61	64,60	64,45	0,00	0,00	3,87	8,65	1,50	8,56	2.991,94	71.807
23-11-2020	4,73	4,73	772,00	706,43	65,57	0,33	0,34	0,67	64,90	64,84	64,83	64,67	0,00	0,00	3,23	8,39	1,50	8,56	2.589,21	62.141
24-11-2020	4,84	4,84	772,00	706,43	65,57	0,34	0,36	0,70	64,87	64,80	64,79	64,63	0,00	0,00	3,34	8,39	1,50	8,56	2.649,12	63.579
25-11-2020	3,91	3,91	772,00	706,40	65,60	0,23	0,23	0,46	65,14	65,10	65,09	64,93	0,00	0,00	2,41	7,80	1,50	8,56	2.055,59	49.334
26-11-2020	9,50	25,84	772,00	707,02	64,98	1,27	1,37	2,64	62,34	61,98	62,09	61,62	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.039,94	120.958
27-11-2020	9,50	47,98	772,00	707,35	64,65	1,27	1,37	2,64	62,01	61,65	61,76	61,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.012,84	120.308
28-11-2020	9,50	20,94	772,00	706,91	65,09	1,27	1,37	2,64	62,45	62,09	62,21	61,73	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.049,17	121.180
29-11-2020	9,50	16,19	772,00	706,78	65,22	1,27	1,37	2,64	62,58	62,22	62,33	61,86	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.059,24	121.422
30-11-2020	9,50	32,67	772,00	707,16	64,84	1,27	1,37	2,64	62,21	61,84	61,96	61,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	5.029,04	120.697
1-12-2020	9,50	482,41	772,00	716,12	55,88	1,27	1,37	2,64	53,24	52,88	52,99	52,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.299,60	103.190
2-12-2020	9,50	20,41	763,50	706,89	56,61	1,27	1,37	2,64	53,97	53,61	53,72	53,25	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.358,96	104.615
3-12-2020	9,50	16,73	763,50	706,80	56,70	1,27	1,37	2,64	54,06	53,70	53,82	53,34	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.366,76	104.802
4-12-2020	9,50	15,55	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,10	53,73	53,85	53,38	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.369,38	104.865
5-12-2020	9,50	14,46	763,50	706,74	56,76	1,27	1,37	2,64	54,13	53,76	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.371,89	104.925
6-12-2020	9,50	11,81	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,96	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,20	105.077
7-12-2020	9,50	10,72	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,88	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,92	105.142
8-12-2020	9,50	10,22	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,00	53,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,17	105.172
9-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
10-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
11-12-2020	9,44	9,44	763,50	706,58	56,92	1,25	1,35	2,60	54,31	53,96	54,07	53,60	3,94	8,65	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,86	105.069
12-12-2020	8,04	8,04	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,90	55,06	54,83	54,88	54,41	2,54	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.665,06	87.961
13-12-2020	7,49	7,49	763,50	706,52	56,98	0,79	0,85	1,65	55,33	55,14	55,17	54,70	1,99	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.373,93	80.974
14-12-2020	8,02	8,02	763,50	706,54	56,96	0,91	0,98	1,88	55,08	54,85	54,89	54,42	2,52	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.654,87	87.717
15-12-2020	9,50	13,84	763,50	706,72	56,78	1,27	1,37	2,64	54,14	53,78	53,90	53,42	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.373,33	104.960
16-12-2020	9,50	10,82	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	53,87	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,66	105.136

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-12-2020	9,50	46,71	763,50	707,34	56,16	1,27	1,37	2,64	53,52	53,16	53,27	52,80	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.322,45	103.739
18-12-2020	9,50	18,00	763,50	706,83	56,67	1,27	1,37	2,64	54,03	53,67	53,78	53,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.363,98	104.735
19-12-2020	9,50	15,82	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	53,73	53,84	53,37	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,79	104.851
20-12-2020	9,50	22,86	763,50	706,95	56,55	1,27	1,37	2,64	53,91	53,55	53,66	53,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.354,13	104.499
21-12-2020	9,50	15,75	763,50	706,77	56,73	1,27	1,37	2,64	54,09	53,73	53,84	53,37	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.368,93	104.854
22-12-2020	9,50	13,47	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,16	53,79	53,91	53,44	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.374,22	104.981
23-12-2020	9,50	12,28	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	53,83	53,94	53,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,07	105.050
24-12-2020	9,50	11,17	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,98	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,78	105.115
25-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
26-12-2020	9,50	9,78	763,50	706,60	56,90	1,27	1,37	2,64	54,27	53,90	54,02	53,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.383,27	105.199
27-12-2020	9,50	10,80	763,50	706,63	56,87	1,27	1,37	2,64	54,23	53,87	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,70	105.137
28-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
29-12-2020	9,50	10,27	763,50	706,61	56,89	1,27	1,37	2,64	54,25	53,89	54,00	53,53	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.382,03	105.169
30-12-2020	9,50	9,50	763,50	706,59	56,91	1,27	1,37	2,64	54,28	53,91	54,03	53,56	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.384,00	105.216
31-12-2020	8,00	8,00	763,50	706,54	56,96	0,90	0,97	1,88	55,09	54,86	54,90	54,43	2,50	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.647,37	87.537
1-1-2021	7,94	7,94	763,50	706,54	56,96	0,89	0,96	1,85	55,11	54,89	54,93	54,46	2,44	7,80	4,00	8,56	1,50	8,56	3.626,40	87.034
2-1-2021	7,43	7,43	763,50	706,52	56,98	0,78	0,84	1,62	55,36	55,17	55,19	54,72	1,93	7,14	4,00	8,56	1,50	8,56	3.354,98	80.519
3-1-2021	5,50	6,25	763,50	706,48	57,02	0,44	0,46	0,90	56,12	56,03	56,02	55,87	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.635,95	63.263
4-1-2021	7,60	7,60	763,50	706,53	56,97	0,82	0,88	1,70	55,28	55,08	55,11	54,64	2,10	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.461,34	83.072
5-1-2021	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
6-1-2021	5,50	5,74	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,14	56,05	56,04	55,89	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.636,76	63.282
7-1-2021	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
8-1-2021	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
9-1-2021	5,11	5,11	763,50	706,44	57,06	0,38	0,40	0,78	56,28	56,20	56,20	56,04	0,00	0,00	3,61	8,65	1,50	8,56	2.477,25	59.454
10-1-2021	4,47	4,47	763,50	706,42	57,08	0,29	0,30	0,60	56,48	56,43	56,42	56,26	0,00	0,00	2,97	8,16	1,50	8,56	2.089,70	50.153
11-1-2021	3,95	3,95	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,47	56,63	56,59	56,58	56,42	0,00	0,00	2,45	7,80	1,50	8,56	1.805,32	43.328

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
12-1-2021	3,98	3,98	763,50	706,40	57,10	0,23	0,24	0,48	56,62	56,57	56,57	56,41	0,00	0,00	2,48	7,80	1,50	8,56	1.820,76	43.698
13-1-2021	3,84	3,84	763,50	706,40	57,10	0,22	0,22	0,44	56,66	56,62	56,61	56,45	0,00	0,00	2,34	7,53	1,50	8,56	1.723,84	41.372
14-1-2021	3,81	3,81	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,44	56,67	56,62	56,62	56,45	0,00	0,00	2,31	7,53	1,50	8,56	1.711,32	41.072
15-1-2021	3,33	3,33	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,75	56,75	56,58	0,00	0,00	1,83	7,14	1,50	8,56	1.470,05	35.281
16-1-2021	3,31	3,31	763,50	706,38	57,12	0,16	0,17	0,33	56,79	56,76	56,75	56,59	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.462,08	35.090
17-1-2021	3,31	3,31	763,50	706,38	57,12	0,16	0,17	0,33	56,79	56,76	56,75	56,59	0,00	0,00	1,81	7,14	1,50	8,56	1.458,72	35.009
18-1-2021	1,50	2,09	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,09	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,81	17.540
19-1-2021	5,24	5,24	763,50	706,45	57,05	0,40	0,42	0,81	56,24	56,16	56,15	55,99	0,00	0,00	3,74	8,65	1,50	8,56	2.535,89	60.861
20-1-2021	4,94	4,94	763,50	706,44	57,06	0,35	0,37	0,73	56,34	56,27	56,26	56,10	0,00	0,00	3,44	8,39	1,50	8,56	2.345,11	56.283
21-1-2021	9,50	11,14	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,98	53,51	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,86	105.117
22-1-2021	9,50	14,30	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,27	104.935
23-1-2021	9,50	18,53	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,02	53,65	53,77	53,30	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.362,85	104.708
24-1-2021	9,50	18,69	763,50	706,85	56,65	1,27	1,37	2,64	54,01	53,65	53,76	53,29	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.362,51	104.700
25-1-2021	9,50	14,19	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,89	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,52	104.940
26-1-2021	9,50	13,61	763,50	706,71	56,79	1,27	1,37	2,64	54,15	53,79	53,90	53,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.373,89	104.973
27-1-2021	9,50	12,24	763,50	706,67	56,83	1,27	1,37	2,64	54,19	53,83	53,94	53,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,16	105.052
28-1-2021	9,50	11,50	763,50	706,65	56,85	1,27	1,37	2,64	54,21	53,85	53,97	53,49	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.378,98	105.096
29-1-2021	9,50	11,16	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,98	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,82	105.116
30-1-2021	9,50	10,72	763,50	706,62	56,88	1,27	1,37	2,64	54,24	53,87	53,99	53,52	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.380,90	105.142
31-1-2021	9,50	12,43	763,50	706,68	56,82	1,27	1,37	2,64	54,19	53,82	53,94	53,47	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.376,70	105.041
1-2-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2021	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-2-2021	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
4-2-2021	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
5-2-2021	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
6-2-2021	9,50	34,83	765,50	707,19	58,31	1,27	1,37	2,64	55,67	55,31	55,42	54,95	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.497,42	107.938

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
7-2-2021	9,50	37,68	766,00	707,24	58,76	1,27	1,37	2,64	56,13	55,76	55,88	55,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.534,51	108.828
8-2-2021	9,50	36,10	766,00	707,21	58,79	1,27	1,37	2,64	56,15	55,79	55,90	55,43	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.536,44	108.875
9-2-2021	9,50	40,74	766,00	707,28	58,72	1,27	1,37	2,64	56,08	55,72	55,84	55,36	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.531,10	108.746
10-2-2021	9,50	101,08	766,00	713,45	52,55	1,27	1,37	2,64	49,91	49,54	49,66	49,19	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.028,71	96.689
11-2-2021	9,50	46,10	766,00	707,34	58,66	1,27	1,37	2,64	56,02	55,66	55,78	55,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.526,24	108.630
12-2-2021	9,50	45,87	766,00	707,34	58,66	1,27	1,37	2,64	56,03	55,66	55,78	55,31	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.526,42	108.634
13-2-2021	9,50	38,10	766,00	707,24	58,76	1,27	1,37	2,64	56,12	55,76	55,87	55,40	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.534,01	108.816
14-2-2021	9,50	29,41	766,00	707,09	58,91	1,27	1,37	2,64	56,27	55,90	56,02	55,55	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.545,98	109.103
15-2-2021	9,50	25,32	766,00	707,01	58,99	1,27	1,37	2,64	56,35	55,99	56,10	55,63	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.552,91	109.270
16-2-2021	9,50	22,05	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,06	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,01	109.416
17-2-2021	9,50	19,96	766,00	706,88	59,12	1,27	1,37	2,64	56,48	56,12	56,23	55,76	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.563,20	109.517
18-2-2021	9,50	17,64	766,00	706,82	59,18	1,27	1,37	2,64	56,54	56,18	56,29	55,82	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.568,08	109.634
19-2-2021	9,50	15,74	766,00	706,77	59,23	1,27	1,37	2,64	56,59	56,23	56,34	55,87	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.572,29	109.735
20-2-2021	9,50	14,56	766,00	706,74	59,26	1,27	1,37	2,64	56,62	56,26	56,38	55,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.574,97	109.799
21-2-2021	9,50	12,74	766,00	706,69	59,31	1,27	1,37	2,64	56,68	56,31	56,43	55,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.579,27	109.903
22-2-2021	9,50	22,01	766,00	706,93	59,07	1,27	1,37	2,64	56,43	56,07	56,18	55,71	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.559,10	109.418
23-2-2021	9,50	14,58	766,00	706,74	59,26	1,27	1,37	2,64	56,62	56,26	56,37	55,90	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.574,93	109.798
24-2-2021	9,50	12,61	766,00	706,68	59,32	1,27	1,37	2,64	56,68	56,32	56,43	55,96	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.579,58	109.910
25-2-2021	9,50	11,67	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,89	109.965
26-2-2021	9,50	11,49	766,00	706,65	59,35	1,27	1,37	2,64	56,71	56,35	56,47	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.582,33	109.976
27-2-2021	9,50	11,78	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,34	56,46	55,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,60	109.958
28-2-2021	9,50	11,82	766,00	706,66	59,34	1,27	1,37	2,64	56,70	56,34	56,46	55,98	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.581,52	109.956
1-3-2021	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-3-2021	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
3-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
5-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-3-2021	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-3-2021	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
8-3-2021	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
9-3-2021	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
10-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
11-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
12-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
13-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
14-3-2021	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
15-3-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
16-3-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
17-3-2021	1,50	1,50	768,00	706,32	61,68	0,04	0,03	0,07	61,61	61,61	61,61	61,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	788,88	18.933
18-3-2021	5,50	5,64	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,64	60,56	60,55	60,39	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.848,81	68.371
19-3-2021	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
20-3-2021	5,50	5,50	768,00	706,46	61,54	0,44	0,46	0,90	60,65	60,56	60,55	60,40	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.849,03	68.377
21-3-2021	5,32	5,32	768,00	706,45	61,55	0,41	0,43	0,84	60,71	60,63	60,62	60,47	0,00	0,00	3,82	8,65	1,50	8,56	2.779,71	66.713
22-3-2021	5,35	5,35	768,00	706,45	61,55	0,41	0,44	0,85	60,70	60,62	60,61	60,45	0,00	0,00	3,85	8,65	1,50	8,56	2.797,63	67.143
23-3-2021	4,93	4,93	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,84	60,77	60,76	60,61	0,00	0,00	3,43	8,39	1,50	8,56	2.526,32	60.632
24-3-2021	4,90	4,90	768,00	706,44	61,56	0,35	0,36	0,71	60,85	60,78	60,77	60,62	0,00	0,00	3,40	8,39	1,50	8,56	2.511,98	60.288
25-3-2021	4,91	4,91	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,85	60,78	60,77	60,61	0,00	0,00	3,41	8,39	1,50	8,56	2.516,88	60.405
26-3-2021	4,92	4,92	768,00	706,44	61,56	0,35	0,37	0,72	60,84	60,77	60,76	60,61	0,00	0,00	3,42	8,39	1,50	8,56	2.524,21	60.581
27-3-2021	4,31	4,31	768,00	706,41	61,59	0,27	0,28	0,55	61,03	60,98	60,97	60,81	0,00	0,00	2,81	8,16	1,50	8,56	2.179,69	52.313
28-3-2021	4,23	4,23	768,00	706,41	61,59	0,26	0,27	0,53	61,05	61,00	60,99	60,83	0,00	0,00	2,73	7,80	1,50	8,56	2.078,85	49.892
29-3-2021	4,38	4,38	768,00	706,42	61,58	0,28	0,29	0,57	61,01	60,95	60,94	60,79	0,00	0,00	2,88	8,16	1,50	8,56	2.215,35	53.168
30-3-2021	4,42	4,42	768,00	706,42	61,58	0,29	0,30	0,58	61,00	60,94	60,93	60,77	0,00	0,00	2,92	8,16	1,50	8,56	2.234,34	53.624

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
31-3-2021	4,38	4,38	768,00	706,42	61,58	0,28	0,29	0,57	61,01	60,95	60,95	60,79	0,00	0,00	2,88	8,16	1,50	8,56	2.212,86	53.109
1-4-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
2-4-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
3-4-2021	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
4-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
5-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
6-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
7-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
8-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
9-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
10-4-2021	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
11-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
13-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
14-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
15-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
16-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
17-4-2021	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
18-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
19-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
20-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
21-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
23-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
24-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
25-4-2021	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
26-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
29-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
30-4-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
1-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
2-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
3-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
4-5-2021	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-5-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
22-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-5-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
17-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-6-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
13-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
31-7-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
8-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-8-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
25-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-8-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
2-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
3-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
4-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
5-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
6-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
7-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
8-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
9-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
10-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
11-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
12-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-9-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
20-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
29-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-9-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-10-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
13-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
14-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
15-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
16-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
17-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
18-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
19-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
20-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
21-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
22-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
23-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
24-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
26-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
27-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
28-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
29-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
30-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
31-10-2021	0,70	0,70	770,50	706,29	64,21	0,01	0,01	0,02	64,20	64,20	64,20	64,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	320,71	7.697
1-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
2-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
3-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
4-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
5-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
6-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
7-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
8-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
9-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
10-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
11-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
12-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
13-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
14-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
15-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
16-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
17-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
18-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
19-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
20-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
21-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
22-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
23-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
24-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
25-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
26-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
27-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
28-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
29-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
30-11-2021	0,70	0,70	771,00	706,29	64,71	0,01	0,01	0,02	64,70	64,70	64,70	64,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	323,21	7.757
1-12-2021	9,50	390,70	771,00	715,58	55,42	1,27	1,37	2,64	52,78	52,42	52,53	52,06	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.262,26	102.294
2-12-2021	1,25	1,25	763,50	706,31	57,19	0,03	0,02	0,05	57,14	57,14	57,14	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	8,39	597,30	14.335
3-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
6-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
15-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
17-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
18-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
19-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
20-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
21-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
22-12-2021	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
23-12-2021	4,33	4,33	763,50	706,42	57,08	0,27	0,28	0,56	56,53	56,47	56,46	56,30	0,00	0,00	2,83	8,16	1,50	8,56	2.025,48	48.612
24-12-2021	9,50	19,59	763,50	706,87	56,63	1,27	1,37	2,64	53,99	53,63	53,74	53,27	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.360,64	104.655
25-12-2021	9,50	11,91	763,50	706,66	56,84	1,27	1,37	2,64	54,20	53,84	53,95	53,48	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.377,96	105.071
26-12-2021	9,50	32,54	763,50	707,15	56,35	1,27	1,37	2,64	53,71	53,35	53,46	52,99	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.337,92	104.110
27-12-2021	9,50	14,38	763,50	706,73	56,77	1,27	1,37	2,64	54,13	53,77	53,88	53,41	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.372,07	104.930
28-12-2021	9,50	11,31	763,50	706,64	56,86	1,27	1,37	2,64	54,22	53,86	53,97	53,50	4,00	8,56	4,00	8,56	1,50	8,56	4.379,45	105.107
29-12-2021	7,83	7,83	763,50	706,53	56,97	0,87	0,93	1,80	55,17	54,95	54,99	54,52	2,33	7,53	4,00	8,56	1,50	8,56	3.547,73	85.146
30-12-2021	5,50	5,50	763,50	706,46	57,04	0,44	0,46	0,90	56,15	56,06	56,05	55,90	0,00	0,00	4,00	8,56	1,50	8,56	2.637,14	63.291
31-12-2021	5,00	5,00	763,50	706,44	57,06	0,36	0,38	0,74	56,32	56,25	56,24	56,08	0,00	0,00	3,50	8,39	1,50	8,56	2.372,41	56.938
1-1-2022	4,13	4,13	763,50	706,41	57,09	0,25	0,26	0,51	56,58	56,53	56,52	56,36	0,00	0,00	2,63	7,80	1,50	8,56	1.884,70	45.233
2-1-2022	3,79	3,79	763,50	706,40	57,10	0,21	0,22	0,43	56,67	56,63	56,62	56,46	0,00	0,00	2,29	7,53	1,50	8,56	1.700,14	40.803
3-1-2022	3,72	3,72	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,42	56,69	56,65	56,64	56,48	0,00	0,00	2,22	7,53	1,50	8,56	1.672,14	40.131
4-1-2022	1,50	2,38	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,68	17.536
5-1-2022	3,72	3,72	763,50	706,39	57,11	0,20	0,21	0,42	56,69	56,65	56,64	56,48	0,00	0,00	2,22	7,53	1,50	8,56	1.671,79	40.123
6-1-2022	3,37	3,37	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,74	56,74	56,57	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.484,24	35.622
7-1-2022	1,50	1,98	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
8-1-2022	3,37	3,37	763,50	706,38	57,12	0,17	0,17	0,34	56,78	56,74	56,74	56,57	0,00	0,00	1,87	7,14	1,50	8,56	1.482,55	35.581
9-1-2022	1,50	1,62	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,04	17.545
10-1-2022	1,50	2,33	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,71	17.537

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
11-1-2022	1,50	2,32	763,50	706,34	57,16	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,71	17.537
12-1-2022	1,50	2,34	763,50	706,35	57,15	0,04	0,03	0,07	57,08	57,08	57,08	56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,70	17.537
13-1-2022	1,50	2,00	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,86	17.541
14-1-2022	1,50	1,98	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
15-1-2022	1,50	1,66	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,02	17.544
16-1-2022	1,50	1,98	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
17-1-2022	1,50	1,65	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,02	17.545
18-1-2022	1,50	1,98	763,50	706,33	57,17	0,04	0,03	0,07	57,10	57,09	57,09	56,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	730,87	17.541
19-1-2022	1,50	1,64	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,03	17.545
20-1-2022	1,50	1,65	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,02	17.545
21-1-2022	1,50	1,66	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,02	17.544
22-1-2022	1,50	1,65	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,10	57,10	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,02	17.545
23-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
24-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
25-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
26-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
27-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
28-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
29-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
30-1-2022	1,50	1,50	763,50	706,32	57,18	0,04	0,03	0,07	57,11	57,11	57,11	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	8,56	731,09	17.546
31-1-2022	1,49	1,49	763,50	706,31	57,19	0,04	0,03	0,07	57,12	57,11	57,11	56,94	0,00	0,00	0,00	0,00	1,49	8,65	731,86	17.565
1-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
2-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
3-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
4-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
5-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
6-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
7-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
8-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
9-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
10-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
11-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
12-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
13-2-2022	0,70	0,70	763,50	706,29	57,21	0,01	0,01	0,02	57,20	57,20	57,20	57,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	285,72	6.857
14-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
20-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
21-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
22-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
23-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
24-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
25-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
26-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
27-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
28-2-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
1-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
2-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
3-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
4-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
5-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
6-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
7-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
8-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
9-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
10-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
11-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
12-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
13-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
14-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
15-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
16-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
17-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
18-3-2022	0,70	0,70	764,00	706,29	57,71	0,01	0,01	0,02	57,70	57,70	57,70	57,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	288,22	6.917
19-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
20-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
21-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
22-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
23-3-2022	0,70	0,70	764,50	706,29	58,21	0,01	0,01	0,02	58,20	58,20	58,20	58,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	290,72	6.977
24-3-2022	0,70	0,70	765,00	706,29	58,71	0,01	0,01	0,02	58,70	58,70	58,70	58,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	293,22	7.037
25-3-2022	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
26-3-2022	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
27-3-2022	0,70	0,70	765,50	706,29	59,21	0,01	0,01	0,02	59,20	59,20	59,20	59,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	295,72	7.097
28-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
29-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
30-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
31-3-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
1-4-2022	0,70	0,70	766,00	706,29	59,71	0,01	0,01	0,02	59,70	59,70	59,70	59,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	298,22	7.157
2-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
3-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
4-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
5-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
6-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
7-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
8-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
9-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
10-4-2022	0,70	0,70	766,50	706,29	60,21	0,01	0,01	0,02	60,20	60,20	60,20	60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	300,72	7.217
11-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
12-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
13-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
14-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
15-4-2022	0,70	0,70	767,00	706,29	60,71	0,01	0,01	0,02	60,70	60,70	60,70	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	303,22	7.277
16-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
17-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
18-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
19-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
20-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
21-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
22-4-2022	0,70	0,70	767,50	706,29	61,21	0,01	0,01	0,02	61,20	61,20	61,20	61,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	305,72	7.337
23-4-2022	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
24-4-2022	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
25-4-2022	0,70	0,70	768,00	706,29	61,71	0,01	0,01	0,02	61,70	61,70	61,70	61,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	308,22	7.397
26-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
27-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
28-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
29-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
30-4-2022	0,70	0,70	768,50	706,29	62,21	0,01	0,01	0,02	62,20	62,20	62,20	62,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	310,72	7.457
1-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
2-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
3-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
4-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
5-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
6-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
7-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
8-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
9-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
10-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
11-5-2022	0,70	0,70	769,00	706,29	62,71	0,01	0,01	0,02	62,70	62,70	62,70	62,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	313,22	7.517
12-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
13-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
14-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
15-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
16-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
17-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
18-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
19-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
20-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
21-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
22-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
23-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
24-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
25-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
26-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
27-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
28-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
29-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
30-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
31-5-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
1-6-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
2-6-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
3-6-2022	0,70	0,70	769,50	706,29	63,21	0,01	0,01	0,02	63,20	63,20	63,20	63,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	315,72	7.577
4-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
5-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
6-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
7-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
8-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
9-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
10-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
11-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
12-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
13-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
14-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
15-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA. CÁLCULOS DE POTENCIA Y PRODUCCIÓN. DATOS DIARIOS. ALTERNATIVA 03 y 04.

Q_{EQUIPO}	$Q_{MIN\ TURB}$
9,50	0,60
Visc cinemat	1,50E-06

Producción Media (MWh)	10.717,59

L Toma CH tramo circular	18,15
L Toma CH tramo rectangular	16,49
L Tub forzada	204,15

	Qturb (m3/s)	Qcirc rest (m3/s)	Cota lámina de agua embalse	Cota restitución río	Salto bruto	ΔH lineal (m)	ΔH concentrada (m)	Pérdidas de carga (m)	Salto neto (antes bifurcación)	Salto neto G1	Salto neto G2	Salto neto G3	G1	ROG	G2	ROG	G3	ROG	Potencia (kw)	Producción (Kwh)
16-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
17-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
18-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
19-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
20-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
21-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
22-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
23-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
24-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
25-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
26-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
27-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637
28-6-2022	0,70	0,70	770,00	706,29	63,71	0,01	0,01	0,02	63,70	63,70	63,70	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	7,14	318,22	7.637

APÉNDICE 8: PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
A		**ALTERNATIVAS CASA DE MÁQUINAS**			
ALT01		**DOS TURBINAS SIN VÁLVULAS DE DESCARGA**		**2,877,263.60**	**2,877,263.60**
01.01.		**Obra Civil**		**867,523.65**	**867,523.65**
01.01.01		**Movimiento de tierras**		**267,665.45**	**267,665.45**
GOB.02.01.160	M3	Excavación en cimientos o similar en roca. (martillo picador) con izado de excedentes	3,195.020	62.46	199,560.95
PA01.01	PA	Ejecución de Ataguias	1.000	35,000.00	35,000.00
U01021060	m3	Excavación a cielo abierto, escarificado o martillo rompedor	318.428	17.62	5,610.70
U01021040	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno duro	106.143	14.17	1,504.05
U01027010	kWh	Agotamiento con bombas hasta 10 kW	2,400.000	2.05	4,920.00
U01030160	m3	Terraplén suelo seleccionado préstamos	2,064.380	7.98	16,473.75
U01030210	m3	Escollera piedras >200 kg	150.000	30.64	4,596.00
		01.01.01		**267,665.45**	**267,665.45**
01.01.02.		**Estructuras**		**267,590.20**	**267,590.20**
GOB.06.02.090	M3	Hormigón limpieza HL-150	34.847	74.47	2,595.06
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	152.806	112.21	17,146.36
GOB.06.02.080	M3	Hormigón en masa HM-20	69.310	89.41	6,197.01
GOB.06.02.040	M3	Hormigón HA-30 en alzados y losas	365.279	121.22	44,279.12
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	46,298.810	1.60	74,078.10
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	1,239.440	46.10	57,138.18
GOB.06.05.020	M3	Cimbra cuajada	1,003.320	30.29	30,390.56
GOB.06.03.010	Kg	Acero laminado estructural S275 JR en chapas y perfiles laminados	5,828.926	5.44	31,709.36
AIN.006	m²	Acero S275 JR en cierres huecos horizontales	34.304	118.25	4,056.45
		01.01.02.		**267,590.20**	**267,590.20**
01.01.03.		**Arquitectura**		**332,268.00**	**332,268.00**
AIN.000	m2	Edificio Central Hidroeléctrica Presa de Irueña, con acabado exterior según molino tradicional de la zona	276.890	1,200.00	332,268.00
		01.01.03.		**332,268.00**	**332,268.00**
		01.01.		**867,523.65**	**867,523.65**
01.02.		**Equipos Electromecánicos**		**1,897,322.14**	**1,897,322.14**
EEMTG1.A12	Ud	Turbogrupo 1 y equipos auxiliares	1.000	403,836.40	403,836.40
EEMTG2.A12	Ud	Turbogrupo 2 y equipos auxiliares	1.000	765,015.90	765,015.90
EEMCMTTT	Pa	Celdas Media Tensión 12 kV 630 A 16 kA	1.000	98,269.70	98,269.70
EEMTSA	Ud	Transformador SS.AA 6kV/400V 100 KVA	1.000	9,360.94	9,360.94

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
EEMRBCC	Ud	Rectificador y Banco de Baterias	1.000	11,929.51	11,929.51
EEMCGSA	Ud	Cuadro General de SS.AA.	1.000	19,741.18	19,741.18
EEMPG	Ud	Cuadro de Control de protección de generador	1.000	40,000.00	40,000.00
EEMCCEL	Ud	Cuadro de control eléctrico	1.000	30,100.00	30,100.00
EMMCCHM	Ud	Cuadro de Control Hidromecánico	1.000	70,000.00	70,000.00
EEMPLT	Ud	Cuadro de Protección de Línea-Trafo	1.000	20,500.50	20,500.50
EEMCCOM	Ud	Cuadro de Comunicaciones	1.000	12,500.00	12,500.00
EEMCBTCCOM	Pa	Cableado de Baja Tensión, Control y Comunicaciones	1.000	31,700.00	31,700.00
EEMSCADA	Ud	Sistema SCADA	1.000	55,000.00	55,000.00
EEMBA	Ud	Sistema Bombas de Achique	1.000	12,000.00	12,000.00
EEMPG40T	Ud	Puente grúa 40T	1.000	243,600.00	243,600.00
EEMGED	Ud	Grupo electrógeno diesel	1.000	15,560.01	15,560.01
EEMATTG1	Ud	Ataguía Turbogrupo 1	1.000	26,208.00	26,208.00
EEMATTG2	Ud	Ataguía turbogrupo 2	1.000	32,000.00	32,000.00
		01.02.		**1,897,322.14**	**1,897,322.14**
01.03.		**Instalaciones casa de máquinas**		**64,363.00**	**64,363.00**
EEM.INST.AL	Pa	Instalación de alumbrado	1.000	17,963.00	17,963.00
EEM.INST.PCI	Pa	Instalación de protección contraincendios	1.000	7,500.00	7,500.00
EEM.INST.VYC	Pa	Instalación de ventilación y climatización	1.000	8,750.00	8,750.00
EEM.INST.PAT	Pa	Instalación red de puesta a tierra	1.000	12,650.00	12,650.00
EEM.INST.CCTV	Pa	Instalación de videovigilancia e intrusismo	1.000	9,000.00	9,000.00
EEM.INST.BT	Pa	Instalación BT	1.000	8,500.00	8,500.00
		01.03.		**64,363.00**	**64,363.00**
01.04.		**Bifurcador**		**48,054.81**	**48,054.81**
GOB.06.03.041b	Kg	Instalación de bifurcador/trifurcador en Acero al Carbono incluso conexiones de derivación	4,559.280	10.54	48,054.81
		01.04.		**48,054.81**	**48,054.81**
		ALT01		**2,877,263.60**	**2,877,263.60**
ALT02.01		**DOS TURBINAS CON DOS VÁLVULAS DE DESCARGA**		**3,036,518.07**	**3,036,518.07**
02.01.01		**Obra Civil**		**910,518.13**	**910,518.13**
02.01.01.01		**Movimiento de tierras**		**267,665.45**	**267,665.45**
GOB.02.01.160	M3	Excavación en cimientos o similar en roca. (martillo picador) con izado de excedentes	3,195.020	62.46	199,560.95
PA01.01	PA	Ejecución de Ataguias	1.000	35,000.00	35,000.00
U01021060	m3	Excavación a cielo abierto, escarificado o martillo rompedor	318.428	17.62	5,610.70
U01021040	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno duro	106.143	14.17	1,504.05
U01027010	kWh	Agotamiento con bombas hasta 10 kW	2,400.000	2.05	4,920.00

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
U01030160	m3	Terraplén suelo seleccionado préstamos	2,064.380	7.98	16,473.75
U01030210	m3	Escollera piedras >200 kg	150.000	30.64	4,596.00
		02.01.01.01		**267,665.45**	**267,665.45**
02.01.01.02		**Estructuras**		**300,186.68**	**300,186.68**
GOB.06.02.090	M3	Hormigón limpieza HL-150	37.853	74.47	2,818.91
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	196.671	112.21	22,068.45
GOB.06.02.080	M3	Hormigón en masa HM-20	127.343	89.41	11,385.74
GOB.06.02.040	M3	Hormigón HA-30 en alzados y losas	398.416	121.22	48,295.99
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	49,810.082	1.60	79,696.13
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	1,374.437	46.10	63,361.55
GOB.06.05.020	M3	Cimbra cuajada	1,101.600	30.29	33,367.46
GOB.06.03.010	Kg	Acero laminado estructural S275 JR en chapas y perfiles laminados	6,195.328	5.44	33,702.58
AIN.006	m²	Acero S275 JR en cierres huecos horizontales	46.426	118.25	5,489.87
		02.01.01.02		**300,186.68**	**300,186.68**
02.01.01.03		**Arquitectura**		**342,666.00**	**342,666.00**
AIN.000	m2	Edificio Central Hidroeléctrica Presa de Irueña, con acabado exterior según molino tradicional de la zona	285.555	1,200.00	342,666.00
		02.01.01.03		**342,666.00**	**342,666.00**
		02.01.01		**910,518.13**	**910,518.13**
02.01.02.		**Equipos Electromecánicos**		**1,975,853.14**	**1,975,853.14**
EEMTG1.A12	Ud	Turbogrupo 1 y equipos auxiliares	1.000	403,836.40	403,836.40
EEMTG2.A12	Ud	Turbogrupo 2 y equipos auxiliares	1.000	765,015.90	765,015.90
EEMCMTTT	Pa	Celdas Media Tensión 12 kV 630 A 16 kA	1.000	98,269.70	98,269.70
EEMTSA	Ud	Transformador SS.AA 6kV/400V 100 KVA	1.000	9,360.94	9,360.94
EEMRBCC	Ud	Rectificador y Banco de Baterias	1.000	11,929.51	11,929.51
EEMCGSA	Ud	Cuadro General de SS.AA.	1.000	19,741.18	19,741.18
EEMPG	Ud	Cuadro de Control de protección de generador	1.000	40,000.00	40,000.00
EEMCCEL	Ud	Cuadro de control eléctrico	1.000	30,100.00	30,100.00
EMMCCHM	Ud	Cuadro de Control Hidromecánico	1.000	70,000.00	70,000.00
EEMPLT	Ud	Cuadro de Protección de Línea-Trafo	1.000	20,500.50	20,500.50
EEMCCOM	Ud	Cuadro de Comunicaciones	1.000	12,500.00	12,500.00
EEMCBTCCOM	Pa	Cableado de Baja Tensión, Control y Comunicaciones	1.000	31,700.00	31,700.00
EEMSCADA	Ud	Sistema SCADA	1.000	55,000.00	55,000.00
EEMBA	Ud	Sistema Bombas de Achique	1.000	12,000.00	12,000.00
EEMPG40T	Ud	Puente grúa 40T	1.000	243,600.00	243,600.00
EEMGED	Ud	Grupo electrógeno diesel	1.000	15,560.01	15,560.01

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
EEMATTG1B	Ud	Ataguía Turbogrupo 1	1.000	36,100.00	36,100.00
EEMATTG2B	Ud	Ataguía turbogrupo 2	1.000	40,097.00	40,097.00
EEMVDCH	Ud	Válvula de descarga de chorro hueco	2.000	30,271.00	60,542.00
		02.01.02.		**1,975,853.14**	**1,975,853.14**
02.01.03.		**Instalaciones casa de máquinas**		**64,363.00**	**64,363.00**
EEM.INST.AL	Pa	Instalación de alumbrado	1.000	17,963.00	17,963.00
EEM.INST.PCI	Pa	Instalación de protección contraincendios	1.000	7,500.00	7,500.00
EEM.INST.VYC	Pa	Instalación de ventilación y climatización	1.000	8,750.00	8,750.00
EEM.INST.PAT	Pa	Instalación red de puesta a tierra	1.000	12,650.00	12,650.00
EEM.INST.CCTV	Pa	Instalación de videovigilancia e intrusismo	1.000	9,000.00	9,000.00
EEM.INST.BT	Pa	Instalación BT	1.000	8,500.00	8,500.00
		02.01.03.		**64,363.00**	**64,363.00**
02.01.04.		**Bifurcador**		**85,783.80**	**85,783.80**
GOB.06.03.041b	Kg	Instalación de bifurcador/trifurcador en Acero al Carbono incluso conexiones de derivación	8,138.880	10.54	85,783.80
		02.01.04.		**85,783.80**	**85,783.80**
		ALT02.01		**3,036,518.07**	**3,036,518.07**
ALT02.02		**DOS TURBINAS CON UNA VÁLVULA DE DESCARGA**		**2,956,724.98**	**2,956,724.98**
02.02.01.		**Obra Civil**		**867,767.04**	**867,767.04**
02.02.01.01		**Movimiento de tierras**		**267,665.45**	**267,665.45**
GOB.02.01.160	M3	Excavación en cimientos o similar en roca. (martillo picador) con izado de excedentes	3,195.020	62.46	199,560.95
PA01.01	PA	Ejecución de Ataguias	1.000	35,000.00	35,000.00
U01021060	m3	Excavación a cielo abierto, escarificado o martillo rompedor	318.428	17.62	5,610.70
U01021040	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno duro	106.143	14.17	1,504.05
U01027010	kWh	Agotamiento con bombas hasta 10 kW	2,400.000	2.05	4,920.00
U01030160	m3	Terraplén suelo seleccionado préstamos	2,064.380	7.98	16,473.75
U01030210	m3	Escollera piedras >200 kg	150.000	30.64	4,596.00
		02.02.01.01		**267,665.45**	**267,665.45**
02.02.01.02		**Estructuras**		**269,267.59**	**269,267.59**
GOB.06.02.090	M3	Hormigón limpieza HL-150	37.696	74.47	2,807.22
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	166.536	112.21	18,687.00
GOB.06.02.080	M3	Hormigón en masa HM-20	95.231	89.41	8,514.60
GOB.06.02.040	M3	Hormigón HA-30 en alzados y losas	386.881	121.22	46,897.71
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	46,357.756	1.60	74,172.41
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	996.499	46.10	45,938.60
GOB.06.05.020	M3	Cimbra cuajada	1,042.200	30.29	31,568.24

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
GOB.06.03.010	Kg	Acero laminado estructural S275 JR en chapas y perfiles laminados	6,195.328	5.44	33,702.58
AIN.006	m²	Acero S275 JR en cierres huecos horizontales	59.021	118.25	6,979.23
		02.02.01.02		**269,267.59**	**269,267.59**
02.02.01.03		**Arquitectura**		**330,834.00**	**330,834.00**
AIN.000	m2	Edificio Central Hidroeléctrica Presa de Irueña, con acabado exterior según molino tradicional de la zona	275.695	1,200.00	330,834.00
		02.02.01.03		**330,834.00**	**330,834.00**
		02.02.01.		**867,767.04**	**867,767.04**
02.02.02.		**Equipos Electromecánicos**		**1,938,811.14**	**1,938,811.14**
EEMTG1.A12	Ud	Turbogrupo 1 y equipos auxiliares	1.000	403,836.40	403,836.40
EEMTG2.A12	Ud	Turbogrupo 2 y equipos auxiliares	1.000	765,015.90	765,015.90
EEMCMTTT	Pa	Celdas Media Tensión 12 kV 630 A 16 kA	1.000	98,269.70	98,269.70
EEMTSA	Ud	Transformador SS.AA 6kV/400V 100 KVA	1.000	9,360.94	9,360.94
EEMRBCC	Ud	Rectificador y Banco de Baterias	1.000	11,929.51	11,929.51
EEMCGSA	Ud	Cuadro General de SS.AA.	1.000	19,741.18	19,741.18
EEMPG	Ud	Cuadro de Control de protección de generador	1.000	40,000.00	40,000.00
EEMCCEL	Ud	Cuadro de control eléctrico	1.000	30,100.00	30,100.00
EMMCCHM	Ud	Cuadro de Control Hidromecánico	1.000	70,000.00	70,000.00
EEMPLT	Ud	Cuadro de Protección de Línea-Trafo	1.000	20,500.50	20,500.50
EEMCCOM	Ud	Cuadro de Comunicaciones	1.000	12,500.00	12,500.00
EEMCBTCCOM	Pa	Cableado de Baja Tensión, Control y Comunicaciones	1.000	31,700.00	31,700.00
EEMSCADA	Ud	Sistema SCADA	1.000	55,000.00	55,000.00
EEMBA	Ud	Sistema Bombas de Achique	1.000	12,000.00	12,000.00
EEMPG40T	Ud	Puente grúa 40T	1.000	243,600.00	243,600.00
EEMGED	Ud	Grupo electrógeno diesel	1.000	15,560.01	15,560.01
EEMATTG1B	Ud	Ataguía Turbogrupo 1	1.000	36,100.00	36,100.00
EEMATTG2B	Ud	Ataguía turbogrupo 2	1.000	40,097.00	40,097.00
EEMVDCH01	Ud	Válvula de descarga de chorro hueco	1.000	23,500.00	23,500.00
		02.02.02.		**1,938,811.14**	**1,938,811.14**
02.02.03.		**Instalaciones casa de máquinas**		**64,363.00**	**64,363.00**
EEM.INST.AL	Pa	Instalación de alumbrado	1.000	17,963.00	17,963.00
EEM.INST.PCI	Pa	Instalación de protección contraincendios	1.000	7,500.00	7,500.00
EEM.INST.VYC	Pa	Instalación de ventilación y climatización	1.000	8,750.00	8,750.00
EEM.INST.PAT	Pa	Instalación red de puesta a tierra	1.000	12,650.00	12,650.00
EEM.INST.CCTV	Pa	Instalación de videovigilancia e intrusismo	1.000	9,000.00	9,000.00
EEM.INST.BT	Pa	Instalación BT	1.000	8,500.00	8,500.00

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
		02.02.03.		**64,363.00**	**64,363.00**
02.02.04.		**Bifurcador**		**85,783.80**	**85,783.80**
GOB.06.03.041b	Kg	Instalación de bifurcador/trifurcador en Acero al Carbono incluso conexiones de derivación	8,138.880	10.54	85,783.80
		02.02.04.		**85,783.80**	**85,783.80**
		ALT02.02		**2,956,724.98**	**2,956,724.98**
ALT03		**TRES TURBINAS SIN VÁLVULAS DE DESCARGA**		**3,626,797.13**	**3,626,797.13**
03.01		**Obra Civil**		**1,026,700.44**	**1,026,700.44**
03.01.01		**Movimiento de tierras**		**353,195.07**	**353,195.07**
GOB.02.01.160	M3	Excavación en cimientos o similar en roca. (martillo picador) con izado de excedentes	4,249.377	62.46	265,416.09
PA01.01	PA	Ejecución de Ataguias	1.250	35,000.00	43,750.00
U01021060	m3	Excavación a cielo abierto, escarificado o martillo rompedor	423.509	17.62	7,462.23
U01021040	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno duro	141.170	14.17	2,000.38
U01027010	kWh	Agotamiento con bombas hasta 10 kW	3,192.000	2.05	6,543.60
U01030160	m3	Terraplén suelo seleccionado préstamos	2,745.625	7.98	21,910.09
U01030210	m3	Escollera piedras >200 kg	199.500	30.64	6,112.68
		03.01.01		**353,195.07**	**353,195.07**
03.01.02		**Estructuras**		**312,509.37**	**312,509.37**
GOB.06.02.090	M3	Hormigón limpieza HL-150	39.778	74.47	2,962.27
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	201.383	112.21	22,597.19
GOB.06.02.080	M3	Hormigón en masa HM-20	110.675	89.41	9,895.45
GOB.06.02.040	M3	Hormigón HA-30 en alzados y losas	417.854	121.22	50,652.26
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	51,752.912	1.60	82,804.66
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	1,526.932	46.10	70,391.57
GOB.06.05.020	M3	Cimbra cuajada	1,107.000	30.29	33,531.03
GOB.06.03.010	Kg	Acero laminado estructural S275 JR en chapas y perfiles laminados	6,215.460	5.44	33,812.10
AIN.006	m²	Acero S275 JR en cierres huecos horizontales	49.580	118.25	5,862.84
		03.01.02		**312,509.37**	**312,509.37**
03.01.03		**Arquitectura**		**360,996.00**	**360,996.00**
AIN.000	m2	Edificio Central Hidroeléctrica Presa de Irueña, con acabado exterior según molino tradicional de la zona	300.830	1,200.00	360,996.00
		03.01.03		**360,996.00**	**360,996.00**
		03.01		**1,026,700.44**	**1,026,700.44**
03.02		**Equipos Electromecánicos**		**2,453,014.38**	**2,453,014.38**
EEMTG1.A34	Ud	Turbogrupo 1 y equipos auxiliares	1.000	388,836.60	388,836.60

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
EEMTG2.A34	Ud	Turbogrupo 2-3 y equipos auxiliares	2.000	622,693.50	1,245,387.00
EEMCMTTB	Pa	Celdas Media Tensión 12 kV 630 A 16 kA	1.000	124,999.82	124,999.82
EEMTSA	Ud	Transformador SS.AA 6kV/400V 100 KVA	1.000	9,360.94	9,360.94
EEMRBCC	Ud	Rectificador y Banco de Baterias	1.000	11,929.51	11,929.51
EEMCGSAb	Ud	Cuadro General de SS.AA.	1.000	23,500.00	23,500.00
EEMPGb	Ud	Cuadro de Control de protección de generador	1.000	50,000.00	50,000.00
EEMCCELb	Ud	Cuadro de control eléctrico	1.000	35,500.00	35,500.00
EMMCCHMb	Ud	Cuadro de Control Hidromecánico	1.000	80,000.00	80,000.00
EEMPLT	Ud	Cuadro de Protección de Línea-Trafo	1.000	20,500.50	20,500.50
EEMCCOM	Ud	Cuadro de Comunicaciones	1.000	12,500.00	12,500.00
EEMCBTCCOMc	Pa	Cableado de Baja Tensión, Control y Comunicaciones	1.000	36,600.00	36,600.00
EEMSCADAb	Ud	Sistema SCADA	1.000	60,000.00	60,000.00
EEMBA	Ud	Sistema Bombas de Achique	1.000	12,000.00	12,000.00
EEMPG40T	Ud	Puente grúa 40T	1.000	243,600.00	243,600.00
EEMGED	Ud	Grupo electrógeno diesel	1.000	15,560.01	15,560.01
EEMATTG1C	Ud	Ataguía Turbogrupo 1	1.000	24,500.00	24,500.00
EEMATTG2C	Ud	Ataguía Turbogrupo 2-3	2.000	29,120.00	58,240.00
		03.02		**2,453,014.38**	**2,453,014.38**
03.03		**Instalaciones Casa de Máquinas**		**64,363.00**	**64,363.00**
EEM.INST.AL	Pa	Instalación de alumbrado	1.000	17,963.00	17,963.00
EEM.INST.PCI	Pa	Instalación de protección contraincendios	1.000	7,500.00	7,500.00
EEM.INST.VYC	Pa	Instalación de ventilación y climatización	1.000	8,750.00	8,750.00
EEM.INST.PAT	Pa	Instalación red de puesta a tierra	1.000	12,650.00	12,650.00
EEM.INST.CCTV	Pa	Instalación de videovigilancia e intrusismo	1.000	9,000.00	9,000.00
EEM.INST.BT	Pa	Instalación BT	1.000	8,500.00	8,500.00
		03.03		**64,363.00**	**64,363.00**
03.04		**Trifurcador**		**82,719.31**	**82,719.31**
GOB.06.03.041b	Kg	Instalación de bifurcador/trifurcador en Acero al Carbono incluso conexiones de derivación	7,848.132	10.54	82,719.31
		03.04		**82,719.31**	**82,719.31**
		ALT03		**3,626,797.13**	**3,626,797.13**
ALT04		**TRES TURBINAS CON TRES VÁLVULAS DE DESCARGA**		**4,082,211.42**	**4,082,211.42**
04.01		**Obra Civil**		**1,100,874.38**	**1,100,874.38**
04.01.01		**Movimiento de tierras**		**353,195.07**	**353,195.07**
GOB.02.01.160	M3	Excavación en cimientos o similar en roca. (martillo picador) con izado de excedentes	4,249.377	62.46	265,416.09
PA01.01	PA	Ejecución de Ataguias	1.250	35,000.00	43,750.00

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
U01021060	m3	Excavación a cielo abierto, escarificado o martillo rompedor	423.509	17.62	7,462.23
U01021040	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno duro	141.170	14.17	2,000.38
U01027010	kWh	Agotamiento con bombas hasta 10 kW	3,192.000	2.05	6,543.60
U01030160	m3	Terraplén suelo seleccionado préstamos	2,745.625	7.98	21,910.09
U01030210	m3	Escollera piedras >200 kg	199.500	30.64	6,112.68
		04.01.01		**353,195.07**	**353,195.07**
04.01.02		**Estructuras**		**358,831.31**	**358,831.31**
GOB.06.02.090	M3	Hormigón limpieza HL-150	45.346	74.47	3,376.92
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	232.978	112.21	26,142.46
GOB.06.02.080	M3	Hormigón en masa HM-20	180.395	89.41	16,129.12
GOB.06.02.040	M3	Hormigón HA-30 en alzados y losas	472.339	121.22	57,256.93
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	59,017.220	1.60	94,427.55
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	1,648.393	46.10	75,990.92
GOB.06.05.020	M3	Cimbra cuajada	1,296.000	30.29	39,255.84
GOB.06.03.010	Kg	Acero laminado estructural S275 JR en chapas y perfiles laminados	7,020.740	5.44	38,192.83
AIN.006	m²	Acero S275 JR en cierres huecos horizontales	68.150	118.25	8,058.74
		04.01.02		**358,831.31**	**358,831.31**
04.01.03		**Arquitectura**		**388,848.00**	**388,848.00**
AIN.000	m2	Edificio Central Hidroeléctrica Presa de Irueña, con acabado exterior según molino tradicional de la zona	324.040	1,200.00	388,848.00
		04.01.03		**388,848.00**	**388,848.00**
		04.01		**1,100,874.38**	**1,100,874.38**
04.02		**Equipos Electromecánicos**		**2,776,668.38**	**2,776,668.38**
EEMTG1.A34	Ud	Turbogrupo 1 y equipos auxiliares	1.000	388,836.60	388,836.60
EEMTG2.A34	Ud	Turbogrupo 2-3 y equipos auxiliares	2.000	622,693.50	1,245,387.00
EEMCMTTB	Pa	Celdas Media Tensión 12 kV 630 A 16 kA	1.000	124,999.82	124,999.82
EEMTSA	Ud	Transformador SS.AA 6kV/400V 100 KVA	1.000	9,360.94	9,360.94
EEMRBCC	Ud	Rectificador y Banco de Baterias	1.000	11,929.51	11,929.51
EEMCGSAb	Ud	Cuadro General de SS.AA.	1.000	23,500.00	23,500.00
EEMPGb	Ud	Cuadro de Control de protección de generador	1.000	50,000.00	50,000.00
EEMCCELb	Ud	Cuadro de control eléctrico	1.000	35,500.00	35,500.00
EMMCCHMb	Ud	Cuadro de Control Hidromecánico	1.000	80,000.00	80,000.00
EEMPLT	Ud	Cuadro de Protección de Línea-Trafo	1.000	20,500.50	20,500.50
EEMCCOM	Ud	Cuadro de Comunicaciones	1.000	12,500.00	12,500.00
EEMCBTCCOMc	Pa	Cableado de Baja Tensión, Control y Comunicaciones	1.000	36,600.00	36,600.00

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
EEMSCADAb	Ud	Sistema SCADA	1.000	60,000.00	60,000.00
EEMBA	Ud	Sistema Bombas de Achique	1.000	12,000.00	12,000.00
EEMPG40T	Ud	Puente grúa 40T	2.000	243,600.00	487,200.00
EEMGED	Ud	Grupo electrógeno diesel	1.000	15,560.01	15,560.01
EEMATTG1C	Ud	Ataguía Turbogrupo 1	1.000	24,500.00	24,500.00
EEMATTG2D	Ud	Ataguía Turbogrupo 2-3	2.000	38,876.00	77,752.00
EEMVDCH	Ud	Válvula de descarga de chorro hueco	2.000	30,271.00	60,542.00
		04.02		**2,776,668.38**	**2,776,668.38**
04.03		**Instalaciones Casa de Máquinas**		**64,363.00**	**64,363.00**
EEM.INST.AL	Pa	Instalación de alumbrado	1.000	17,963.00	17,963.00
EEM.INST.PCI	Pa	Instalación de protección contraincendios	1.000	7,500.00	7,500.00
EEM.INST.VYC	Pa	Instalación de ventilación y climatización	1.000	8,750.00	8,750.00
EEM.INST.PAT	Pa	Instalación red de puesta a tierra	1.000	12,650.00	12,650.00
EEM.INST.CCTV	Pa	Instalación de videovigilancia e intrusismo	1.000	9,000.00	9,000.00
EEM.INST.BT	Pa	Instalación BT	1.000	8,500.00	8,500.00
		04.03		**64,363.00**	**64,363.00**
04.04		**Trifurcador**		**140,305.66**	**140,305.66**
GOB.06.03.041b	Kg	Instalación de bifurcador/trifurcador en Acero al Carbono incluso conexiones de derivación	13,311.732	10.54	140,305.66
		04.04		**140,305.66**	**140,305.66**
		ALT04		**4,082,211.42**	**4,082,211.42**
B		**ALTERNATIVAS TUBERÍA FORZADA**			
B-ALT01		**Tubería Forzada (Bajo pasarela existente)**		**798,019.77**	**798,019.77**
GOB.06.03.041	Kg	Montaje de tubería de Acero al carbono S355 S355 J2+N incluido tratamiento pasivo	89,562.220	6.48	580,363.19
U01022040	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno duro	2,097.668	17.81	37,359.47
U01022060	m3	Excavación en zanja, escarificado o martillo rompedor	699.223	32.08	22,431.07
U01025100	m2	Entibación cuajada zanjas o pozos con paneles acero hasta 6 m	1,244.640	25.25	31,427.16
U01030010	m3	Arena silícea zanjas	168.026	31.55	5,301.22
U01030060	m3	Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm	2,146.566	13.77	29,558.21
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	160.000	112.21	17,953.60
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	250.000	46.10	11,525.00
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	4,000.000	1.60	6,400.00
U185103_N	ud	Anclaje a paramento de presa de Irueña de la conducción	15.000	3,713.39	55,700.85
		B-ALT01		**798,019.77**	**798,019.77**

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
B-ALT02		**Tubería Forzada (Con cruce de vial existente)**		**786,407.61**	**786,407.61**
GOB.06.03.041	Kg	Montaje de tubería de Acero al carbono S355 S355 J2+N incluido tratamiento pasivo	89,199.550	6.48	578,013.08
U01022040	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno duro	1,902.428	17.81	33,882.24
U01022060	m3	Excavación en zanja, escarificado o martillo rompedor	634.143	32.08	20,343.31
U01025100	m2	Entibación cuajada zanjas o pozos con paneles acero hasta 6 m	1,239.600	25.25	31,299.90
U01030010	m3	Arena silícea zanjas	167.346	31.55	5,279.77
U01030060	m3	Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm	1,888.879	13.77	26,009.86
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	160.000	112.21	17,953.60
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	250.000	46.10	11,525.00
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	4,000.000	1.60	6,400.00
U185103_N	ud	Anclaje a paramento de presa de Irueña de la conducción	15.000	3,713.39	55,700.85
		B-ALT02		**786,407.61**	**786,407.61**
B-ALT03		**Tubería Forzada (Con salida de presa sin codos)**		**860,099.26**	**860,099.26**
GOB.06.03.041	Kg	Montaje de tubería de Acero al carbono S355 S355 J2+N incluido tratamiento pasivo	86,332.730	6.48	559,436.09
U01022040	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno duro	1,480.230	17.81	26,362.90
U01022060	m3	Excavación en zanja, escarificado o martillo rompedor	493.410	32.08	15,828.59
U01025100	m2	Entibación cuajada zanjas o pozos con paneles acero hasta 6 m	1,199.760	25.25	30,293.94
U01030010	m3	Arena silícea zanjas	161.968	31.55	5,110.09
U01030060	m3	Relleno zanja préstamos selec. Tmax 30 mm	1,331.327	13.77	18,332.37
GOB.06.02.050	M3	Hormigón HA-30 en cimientos	262.000	112.21	29,399.02
GOB.06.02.130	M2	Encofrado recto visto	396.000	46.10	18,255.60
GOB.06.02.160	Kg	Acero B500S	10,400.000	1.60	16,640.00
U08010010	kg	Acero S-275 JR en estructura soldada	36,882.000	3.13	115,440.66
U01VEN01	ud	Ventosa DN200 incluso arqueta	1.000	25,000.00	25,000.00
		B-ALT03		**860,099.26**	**860,099.26**
C		**LMT EVACUACIÓN**		**878,490.32**	**878,490.32**
C.1		**OBRA CIVIL LMT**		**18,100.00**	**18,100.00**
C.1.1		**Actuaciones previas**		**18,100.00**	**18,100.00**
EEM.LMT.C1.1.AP	Pa	Replanteo	1.000	5,600.00	5,600.00
EEM.LMT.C.1.1.AAC	Pa	Acondicionamiento de accesos	1.000	12,500.00	12,500.00
		C.1.1		**18,100.00**	**18,100.00**

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
		C.1		**18,100.00**	**18,100.00**
C.2		**APOYOS**		**77,000.00**	**77,000.00**
EEM.LMT.AP	Ud	Apoyo metálico simple circuito	14.000	5,500.00	77,000.00
		C.2		**77,000.00**	**77,000.00**
C.3		**AISLAMIENTO**		**14,371.38**	**14,371.38**
EEM.LMT.CA	Ud	Cadena de aisladores de Amarre	54.000	210.04	11,342.16
EEM.LMT.CS	Ud	Cadena de aisladores de suspensión	18.000	168.29	3,029.22
		C.3		**14,371.38**	**14,371.38**
C.4		**CONDUCTOR**		**103,618.98**	**103,618.98**
EEM.LMT.C	m	Conductor LA-180	5,553.000	12.67	70,356.51
EEM.LMT.TC	m	Tendido conductor LA-180	5,553.000	5.99	33,262.47
		C.4		**103,618.98**	**103,618.98**
C.5		**ACCESORIOS**		**11,235.56**	**11,235.56**
EEM.LMT.SPL	Ud	Salvapajaros línea	478.000	15.78	7,542.84
EEM.LMT.SEN	Ud	Señalización	28.000	17.50	490.00
EEM.LMT.PAT	Ud	Puesta a tierra de apoyos	14.000	136.34	1,908.76
EEM.LMT.SPC	Ud	Salvapajaros cruceta	82.000	15.78	1,293.96
		C.5		**11,235.56**	**11,235.56**
C.6		**MODIFICACIONES EN SET EXISTENTE**		**654,164.40**	**654,164.40**
EEM.LMT.MSE	Pa	MODIFICACIONES EN SET EXISTENTE	1.000	654,164.40	654,164.40
		C.6		**654,164.40**	**654,164.40**
		C		**878,490.32**	**878,490.32**
D		**SUBESTACIÓN ELÉCTRICA**		**483,637.00**	**483,637.00**
D.1		**ESTRUCTURA METÁLICA**		**11,975.00**	**11,975.00**
EEM.SET.D1.STT	Ud	SOPORTE DE TRAFOS DE TENSIÓN 45 KV	1.000	975.00	975.00
EEM.SET.D1.PL	Ud	PORTICO DE LÍNEA 45 KV	1.000	8,600.00	8,600.00
EEM.SET.D1.SAUT	Ud	SOPORTE AUTOVALVULAS 45 KV	2.000	950.00	1,900.00
EEM.SET.D1.SAIS	Ud	SOPORTE DE AISLADOR DE BARRAS Y AUTOVALVULA 6 KV	1.000	500.00	500.00
		D.1		**11,975.00**	**11,975.00**
D.2		**APARAMENTA**		**239,352.00**	**239,352.00**
EEM.SET.D2.TT	Ud	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN 45/0,11 KV TRIPLE SECUNDARIO	3.000	5,750.00	17,250.00
EEM.SET.D2.AUT45	Ud	AUTOVALVULAS 45 KV 10 KA	6.000	1,892.00	11,352.00
EEM.SET.D2.PASS	Ud	MÓDULO HÍBRIDO 45 KV (HIS)	1.000	210,000.00	210,000.00
EEM.SET.D2.AUT6	Ud	AUTOVÁLVULA 6 KV 10 KA	3.000	250.00	750.00
		D.2		**239,352.00**	**239,352.00**
D.3		**CONDUCTORES Y CONECTORES**		**3,850.00**	**3,850.00**
EEM.SET.D3.JBP	PA	CONDUCTORES Y CONECTORES	1.000	3,850.00	3,850.00

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
		D.3		**3,850.00**	**3,850.00**
D.4		**TRANSFORMADORES**		**165,000.00**	**165,000.00**
EEM.D4.01	Ud	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 45/6 KV 5 MVA	1.000	165,000.00	165,000.00
		D.4		**165,000.00**	**165,000.00**
D.5		**CUADRO DE MEDIDA**		**7,000.00**	**7,000.00**
EEM.SET.D.6.CM	Ud	CUADRO DE MEDIDA DE FACTURACION	1.000	7,000.00	7,000.00
		D.5		**7,000.00**	**7,000.00**
D.7		**OBRA CIVIL**		**56,460.00**	**56,460.00**
EEM.SET.D.7.OC	Pa	OBRA CIVIL SET	1.000	56,460.00	56,460.00
		D.7		**56,460.00**	**56,460.00**
		D		**483,637.00**	**483,637.00**
E		**VIAL DE ACCESO A CENTRAL HIDROELÉCTRICA**		**229,789.09**	**229,789.09**
U01021040	m3	Excavación a cielo abierto, med. mecán. terreno duro	1,994.835	14.17	28,266.81
U01021060	m3	Excavación a cielo abierto, escarificado o martillo rompedor	664.945	17.62	11,716.33
U01030160	m3	Terraplén suelo seleccionado préstamos	580.450	7.98	4,631.99
U09033130	m2	Mezcla bituminosa en caliente AC 16/22 surf D/S, rodadura 4 cm, manual	2,278.210	18.26	41,600.11
U09032030	m2	Riego adherencia tipo C60B3 ADH	2,278.210	0.52	1,184.67
U09033180	m2	Mezcla bituminosa en caliente AC 22/32 bin D/S, intermedia 10 cm, manual	2,278.210	41.44	94,409.02
U09032020	m2	Riego imprimación tipo C60BF4 IMP	2,278.210	1.14	2,597.16
U09012040	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25)	569.553	27.10	15,434.89
U09011180	m	Cuneta triangular revestida de hormigón	828.440	36.15	29,948.11
		E		**229,789.09**	**229,789.09**
F		**INTEGRACIÓN AMBIENTAL**		**44,299.97**	**44,299.97**
E.01.		**Protección del sistema hidrológico**		**9,896.01**	**9,896.01**
UIA.001	m	Jalonamiento con estacas de madera	1,453.440	1.49	2,165.63
UIA.002	ud	Balsa de decantación temporal y sistema de filtración	5.000	404.88	2,024.40
UIA.003	ud	Fosa para limpieza de cubas de hormigón	5.000	226.38	1,131.90
UIA.004	ud	Barreras de retención de sedimentos de balas de paja h=1 m	8.000	5.96	47.68
UIA.005	m^3	Retirada de sedimentos y extracción de lodos	240.000	5.61	1,346.40
UIA.006	ud	Barrera de contención	2.000	1,590.00	3,180.00
		E.01.		**9,896.01**	**9,896.01**
E.02.		**Protección atmosférica**		**18,161.64**	**18,161.64**
UIA.007	mes	Riego continuado de superficies de excavación	12.000	1,513.47	18,161.64
		E.02.		**18,161.64**	**18,161.64**

Código	Ud	Resumen	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
E.03.		**Protección del suelo**		**9,568.44**	**9,568.44**
UIA.008	mes	Limpieza de caminos y zonas afectadas por circulación de maquina	6.000	1,594.74	9,568.44
		E.03.		**9,568.44**	**9,568.44**
E.04.		**Protección de la vegetación**		**3,700.00**	**3,700.00**
UIA.010	PA	Protección de arbolado singular	1.000	2,500.00	2,500.00
UIA.011	PA	Control de especies invasoras	1.000	1,200.00	1,200.00
		E.04.		**3,700.00**	**3,700.00**
E.05.		**Proyecto de restauración**		**1,723.87**	**1,723.87**
05.01		**Hidrosiembra**		**1,723.87**	**1,723.87**
UIA.012	m^2	Hidrosiembra de taludes	3,252.589	0.53	1,723.87
		05.01		**1,723.87**	**1,723.87**
		E.05.		**1,723.87**	**1,723.87**
E.07.		**Protección contra incendios forestales**		**1,250.01**	**1,250.01**
UIA.022	ud	Medios para extinción de incendios a pie de obra	1.000	1,250.01	1,250.01
		E.07.		**1,250.01**	**1,250.01**
		F		**44,299.97**	**44,299.97**
G		**GESTIÓN DE RESIDUOS**		**25,000.00**	**25,000.00**
AIN.011	ud	Gestión de residuos	1.000	25,000.00	25,000.00
		G		**25,000.00**	**25,000.00**
H		**SEGURIDAD Y SALUD**		**65,000.00**	**65,000.00**
SYS.01	ud	Estudio de Seguridad y Salud	1.000	65,000.00	65,000.00
		H		**65,000.00**	**65,000.00**