girsa

Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca

PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO DEL CENTRO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE SALAMANCA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GOMECELLO (SALAMANCA)

CONSULTOR:

castinsa

NOVIEMBRE 2022

ÍNDICE

1.- MEMORIA INFORMATIVA 4

1.1.- INTRODUCCIÓN 4

1.1.1.- Antecedentes Administrativos 4

1.1.2.- Promotor del Proyecto Regional 6

1.2.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO 6

1.3.- MARCO JURÍDICO 7

1.4.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO 8

1.5.- ANÁLISIS DE CONDICIONES EXISTENTES 10

1.5.1.- Ámbito del Proyecto Regional Actualizado 10

1.5.2.- Entorno territorial 15

1.5.3.- Condiciones de las instalaciones y su estado de funcionamiento actual 41

1.5.4.- Redes de servicios del CTR de Salamanca 59

1.5.5.- Condiciones de viabilidad de la actividad productiva e interés público de la instalación. 62

1.6.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA 63

1.7.- INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 66

1.8.- CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y PRESCRIPCIONES AMBIENTALES VIGENTES 69

2.- MEMORIA JUSTIFICATIVA 85

2.1.- OBJETO DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO 85

2.1.1.- Alcance y oportunidad del Proyecto Regional Actualizado. 85

2.1.2.- Justificación de la utilidad pública o interés social de la instalación. 85

2.1.3.- Justificación de la incidencia supramunicipal. 86

2.1.4.- Efectos temporales y económicos previstos. 88

2.2.- DESCRIPCION DE LAS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS A LLEVAR A CABO EN LAS INSTALACIONES 91

2.2.1.- Ampliación del depósito de rechazos 91

2.2.2.- Instalación de decantadores de pluviales..... 92

2.2.3.- Nave de Tratamiento de FORS..... 93

2.2.4.- Planta de concentración de rechazo de ósmosis de lixiviado 95

2.3.- DETERMINACIONES URBANÍSTICAS DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO 97

2.3.1.- Congruencia del Proyecto Regional Actualizado con los instrumentos de ordenación del territorio vigentes..... 98

2.3.2.- Congruencia del Proyecto Regional Actualizado con la normativa urbanística municipal vigente 99

2.3.3.- Justificación y cumplimiento de las condiciones urbanísticas del Proyecto Regional Actualizado..... 100

2.3.4.- Grado de aplicación. 105

2.4.- TRAMITACIÓN AMBIENTAL.....105

2.5.- ANÁLISIS DE RIESGOS.....106

2.6.- GARANTÍAS Y COMPROMISOS DEL PROMOTOR. 106

2.6.1.- Compromisos derivados de las autorizaciones vigentes..... 106

2.6.2.- Compromisos derivados de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación del depósito de rechazos..... 107

2.6.3.- Compromisos derivados de las determinaciones del Proyecto Regional Actualizado. 107

3- PLANOS 109

***Planos de información*..... 109**

PI-1.- Situación y emplazamiento..... 109

PI-2.- Topográfico..... 109

PI-3.- Estructura de la propiedad..... 109

PI-4.- Clasificación del suelo vigente..... 109

PI-5.- Condiciones del medio físico. Usos del suelo 109

PI-6.1.- Instalaciones actuales. Recinto del CTR..... 109

PI-6.2.- Instalaciones actuales. Área de Proceso..... 109

PI-7.1.- Redes de infraestructuras en el CTR. Redes de Lixiviados, Aguas Residuales y Aguas Pluviales 109

PI-7.2.- Redes de infraestructuras en el CTR. Redes de PCI y Abastecimiento..... 109

PI-7.3.- Redes de infraestructuras en el CTR. Redes de electricidad en MT y BT y Alumbrado exterior 109

PI-7.4.- Redes públicas de comunicaciones electrónicas. 109

PI-8.- Afecciones sectoriales y medioambientales. 109

Planos de ordenación *109*

PO-1.1.- Actuaciones de mejoras proyectadas. Recinto del CTR *109*

PO-1.2.- Actuaciones de mejoras proyectadas. Área de Proceso *109*

PO-2.1.- Redes de infraestructuras proyectadas. Redes de Lixiviados, Aguas Residuales y Aguas Pluviales *109*

PO-2.2.- Redes de infraestructuras proyectadas. Redes de PCI y Abastecimiento *109*

PO-2.3.- Redes de infraestructuras proyectadas. Redes de electricidad en MT y BT y Alumbrado exterior. *109*

4. - ANEXOS 110

ANEXO Nº1.- PROYECTO BÁSICO DE AMPLIACIÓN DEL DEPÓSITO DE RECHAZOS *110*

ANEXO Nº2.- DECANTADOR / SEPARADOR PARA LAS AGUAS PLUVIALES *110*

ANEXO Nº3.- NAVE DE TRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DE RECOGIDA SEPARADA (FORS) *110*

ANEXO Nº4.- PLANTA DE CONCENTRACIÓN DE RECHAZO DE ÓSMOSIS DE LIXIVIADO *111*

ANEXO Nº5.- ANÁLISIS DE RIESGOS *111*

ANEXO Nº6.- TABLA SINTÉTICA CON LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES QUE SUPONE EL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO DEL CTR DE GOMECELLO *111*

1.- MEMORIA INFORMATIVA

1.1.- INTRODUCCIÓN

1.1.1.- Antecedentes Administrativos

Desde el año 1999 la recogida de residuos urbanos se ha implantado progresivamente en toda la provincia de Salamanca. El sistema de gestión desarrollado durante el siglo pasado establecía que los materiales recogidos eran enviados a los vertederos más cercanos a cada municipio sin ninguna recuperación o aprovechamiento previo, ni del material ni de la energía resultante que contenía. En el caso de la ciudad de Salamanca y otros municipios situados en su alfoz, los residuos se recogían y transportaban hasta el vertedero situado en el municipio de Villamayor, actualmente clausurado.

Por *Acuerdo del 30 de agosto de 2002 se aprobó el Plan de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2004-2010*, el cual recogía los principios rectores y las prioridades establecidas en la ***Estrategia Regional de Residuos de Castilla y León 2001-2010***, aprobada por el *Decreto 74/2002, de 30 de mayo,* y que conformó el modelo de gestión de los residuos urbanos y residuos de envases de la comunidad de Castilla y León; el objetivo prioritario de la misma era sentar las bases de una gestión moderna de los residuos urbanos, fomentando la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de los residuos, a fin de reducir el vertido final de los mismos, siempre considerando en todo momento la protección del medio ambiente. En el citado modelo se planteaban soluciones uniprovinciales, recogiendo la integración de las plantas de transferencia y centros de tratamiento de residuos como alternativa más óptima para la gestión de los residuos urbanos generados en cada provincia de la comunidad.

La ubicación finalmente elegida para albergar el Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) de la provincia de Salamanca fue el municipio de Gomecello, en virtud de las conclusiones obtenidas en el Estudio de alternativas de localización del CTR realizado por la empresa *Gestión, Educación y Estudios Ambientales, S.L* en julio de 2000*, y en el Informe geológico Geotécnico e Hidrogeológico de los terrenos del Centro de Tratamiento* vinculante, realizado por la empresa *Inzamac Asistencias Técnicas, S.A,* en mayo de 2001.

Por ***Orden MAM/101/2004, de 2 de febrero*** se inició, conforme a la *Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de Castilla y León (en adelante LOTCyL)*, el procedimiento administrativo de aprobación del Proyecto Regional para la instalación del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de la provincia de Salamanca, sobre la base de la utilidad pública e interés para la Comunidad de esta infraestructura de tratamiento de residuos. Entre la documentación asociada al Proyecto Regional para su tramitación promovida por la Administración autonómica, además de la Memoria del instrumento de ordenación del territorio, se presentaron el Proyecto Global de Construcción del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos, Depósito de Rechazos y Accesos para la gestión de los residuos urbanos de la provincia de Salamanca -Modificado nº1-, y el Estudio de Impacto Ambiental asociado.

El procedimiento para la obtención de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación se encontraba englobado en el trámite para la aprobación del Proyecto Regional, cuya norma reguladora, la LOTCyL, establece la posibilidad de aplicar la tramitación de urgencia al trámite ambiental para los proyectos de iniciativa pública en los que concurran motivos de interés público, debiéndose recoger dicha circunstancia en la Orden

de inicio del procedimiento. Así, el apartado primero de la parte dispositiva de la *Orden MAM/101/2004, de 2 de febrero*, contempló la aplicación de la tramitación de urgencia al trámite ambiental, reduciéndose a la mitad los plazos establecidos en los artículos 12 y siguientes de la *Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León* (en su momento vigente, y actualmente derogada por el Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre de 2015).

El órgano competente para la aprobación de los Proyectos Regionales es la Junta de Castilla y León, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 20.2 y 24.6 de la LOTCyL, por lo que la Administración mediante el ***Decreto 65/2004, de 1 de julio, aprobó el Proyecto Regional*** *para la instalación del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos, en el término municipal de Gomecello (Salamanca)*. Esta aprobación se publicó en el Boletín Oficial de la Comunidad (BOCyL nº126, de 2 julio de 2004).

La Autorización Ambiental Integrada de la instalación fue concedida mediante la ***Orden de 16 de junio de 2004 de la Consejería de Medio Ambiente***, la cual se incluyó en el Decreto de aprobación del Proyecto Regional como Anexo, integrando en la misma el conjunto de autorizaciones ambientales exigibles (Autorización de Vertido y Declaración de Impacto Ambiental, formulada ésta última con fecha de 15 de junio de 2004, por la Consejería de Medio Ambiente).

El citado Decreto 65/2004, de 1 de julio, fue derogado posteriormente en el tiempo, dado el singular interés de esta infraestructura de tratamiento de residuos para la Comunidad, por la ***Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional***, norma que confiere en la actualidad cobertura legal al Proyecto Regional, y en la cual se establecen las determinaciones urbanísticas y condiciones de ordenación, y se otorga la Autorización Ambiental Integrada.

Tras la construcción de las instalaciones, e inauguración de las mismas en marzo de 2007, se han tramitado en el tiempo ante la Administración autonómica por el Consorcio para la Gestión Integral de los Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA), actual titular de la Instalación, cuatro modificaciones no sustanciales de la Autorización Ambiental inicialmente otorgada.

Con fecha 28 de octubre de 2016, el Consorcio GIRSA solicitó ante la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental una Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada, con la finalidad de ampliar la capacidad del depósito de rechazos del Centro de Tratamiento de Residuos. Tras una larga tramitación, en la que se actualizó técnica, ambiental y documentalmente el Proyecto constructivo, se obtuvo la **Declaración de Impacto Ambiental favorable del Proyecto mediante Resolución de 22 de abril de 2021,** de la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental (BOCyL nº 83, de 3 de mayo de 2021). Sin que desde esa fecha se haya producido cambio significativo en las instalaciones, en el curso de la tramitación de la Autorización Ambiental, posterior a la Declaración de Impacto Ambiental, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León ha advertido complicaciones de encaje legal para llevar a cabo la ampliación del vaso solicitada, dada la necesaria modificación de la Autorización Ambiental Integrada, lo que aconsejaría la **tramitación de un Proyecto Regional Actualizado de las instalaciones del Centro de Tratamiento de residuos**. Este instrumento de ordenación del territorio sustituirá, por seguridad jurídica, al Proyecto Regional vigente, afectado por la naturaleza de las actuaciones necesarias para resolver la compleja situación que se deriva de la Ley 6/2005, de 26 de mayo.

En virtud de los argumentos expuestos anteriormente, se redacta el presente Proyecto Regional Actualizado del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Gomecello (Salamanca).

1.1.2.- Promotor del Proyecto Regional

De acuerdo a lo establecido en el ***artículo 20.3 de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León***, los Proyectos Regionales pueden ser promovidos indistintamente por la iniciativa pública o por la iniciativa privada.

En la presente actuación, la promoción del Proyecto Regional Actualizado se realiza a iniciativa del ***Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA)***, con CIF V-37415080, y domicilio social en Salamanca (CP. 37002), calle Felipe Espino, nº1, mediante Acuerdo de su Junta de Gobierno y Administración de 14 de octubre de 2021.

El Consorcio, actual titular de la instalación, se constituyó al amparo de lo establecido en su momento en el artículo 87 de la Ley de Bases de Régimen Local, y artículo 48 de la *Ley 1/1998, de 4 de junio, de Régimen Local de Castilla y León,* y se encuentra integrado por la Diputación Provincial de Salamanca, el Ayuntamiento de Salamanca, 22 mancomunidades y Ayuntamientos a título individual, que representan la totalidad de municipios de la provincia de Salamanca. Este Consorcio se configura como una entidad adscrita a la Diputación Provincial de Salamanca.

1.2.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO

En base a los antecedentes administrativos expuestos anteriormente, constituye el **objeto del presente Proyecto Regional Actualizado** la adecuación en materia urbanística y medioambiental del complejo del Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) de la provincia de Salamanca, promoviendo la continuidad de la instalación desde un instrumento de Ordenación del Territorio de interés regional, tramitado y aprobado por la Junta de Castilla y León.

El objetivo final de este instrumento de ordenación del territorio que se tramita es recoger y contemplar la ordenación actual de las instalaciones del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos en funcionamiento, ubicadas en el término municipal de Gomecello, y donde se localiza el depósito de rechazos, con todas las infraestructuras afectadas funcional o espacialmente, integrando las actuaciones practicadas desde su implantación, tanto las ejecutadas como aquellas pendientes de ejecutar en un plazo inmediato, destinadas a resolver las necesidades puntuales que permitan obtener tasas de aprovechamiento lo más altas posible en todas las fracciones realizadas, bajo la premisa de la implantación de la mejor tecnología disponible. Entre las nuevas actuaciones previstas se encontrarían incluidas las obras de ampliación del depósito de rechazos, tramitada como Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental, y que ya cuenta con la preceptiva Declaración de Impacto Ambiental favorable, así como la construcción de una nave de tratamiento de la fracción orgánica de recogida separada (FORS) e instalación de un decantador para las aguas pluviales, ambas actuaciones catalogadas como Modificaciones No Sustanciales de la Autorización Ambiental.

Se elabora el presente **Proyecto Regional Actualizado** con las premisas de no suponer cambio en las condiciones urbanísticas vigentes, y restringir su desarrollo al interior del recinto del Centro de Tratamiento de Residuos y al mismo ámbito definido para el Proyecto Regional en vigor.

1.3.- MARCO JURÍDICO

La actual situación de encaje normativo de la instalación del Centro de Tratamiento de Residuos de Salamanca hace necesario actualizar el instrumento de ordenación territorial oportuno para garantizar la adecuación normativa de la instalación, fomentando su consolidación funcional y productiva, y posibilitando el desarrollo de los proyectos necesarios que son necesarios abordar a corto plazo para adoptar las mejores técnicas disponibles en materia de reciclaje y valorización de residuos.

Para la consecución del citado objetivo, y debido a la magnitud del proyecto y el especial interés que presenta el mismo para la provincia de Salamanca y la comunidad de Castilla y León, se va a tramitar el mismo instrumento de ordenación del territorio que se tramitó previamente para esta instalación, denominado **Proyecto Regional**, el cual se contempla en el Capítulo IV de la LOTCyL.

El artículo 20.1.c) de la LOTCyL expone que *«**Los Proyectos Regionales tienen por objeto planificar y proyectar la ejecución inmediata de las infraestructuras, servicios, dotaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social, que se consideren de interés para la Comunidad**»*, siendo posible, al amparo del artículo 20.3, que su promoción sea efectuada por la iniciativa pública o privada, ajustándose por tanto plenamente a los requisitos y objetivos perseguidos para abordar la presente actuación.

La complejidad del encaje legal de la Autorización Ambiental Integrada para desarrollar algunas actuaciones urgentes necesarias en esta instalación, como es la ampliación del depósito de rechazos, aconseja la definición de un marco adecuado capaz de dotar de estabilidad y garantías a la actividad a desarrollar en el CTR. Un Proyecto Regional Actualizado, instrumento de ordenación del territorio que tramita y aprueba la propia Administración Regional, la Junta de Castilla y León, resulta un instrumento idóneo, en tanto justifica su aprobación por el alcance supramunicipal de la actividad y desde la lógica del interés público general y de servicio a la Comunidad, que genera esta instalación de tratamiento de residuos urbanos.

Se trata de dotar de cobertura y estabilidad normativa a la instalación y su actividad, tanto en la actualidad como en el futuro, debiendo los futuros instrumentos de planeamiento o proyectos urbanísticos que se desarrollen en este ámbito asumir en sus determinaciones completas el presente Proyecto Regional Actualizado.

En la actualidad el municipio de Gomecello se encuentra tutelado desde el punto de vista urbanístico por unas **Normas Urbanísticas municipales**, redactadas por los arquitectos D. José Carlos Marcos Berrocal y D. Ángel León Ruiz, las cuales fueron aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo, en la sesión celebrada el 26 de julio de 2018 (BOCyL nº191, de 2 de octubre de 2018). En el citado instrumento de planeamiento general se clasifican los terrenos del recinto del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos como **suelo rústico de protección de infraestructuras,** señalando en el instrumento de planeamiento general del municipio que en este ámbito se aplicará la normativa y condiciones de ordenación contenida en artículo 4 de *la Ley 6/2005, de 26 de mayo, declaración del Proyecto Regional*, siendo las mismas las siguientes:

- ***Uso:*** *Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente.*
- ***Parcela:*** *no se establecen condiciones mínimas.*
- ***Ocupación Máxima:*** *un 40% de la superficie del área.*
- ***Retranqueos de la edificación:*** *a linderos de parcela 10 m.*
- ***Edificabilidad:*** *0,3 m^2/m^2.*
- ***Altura máxima:*** *la que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica.*

El presente **Proyecto Regional Actualizado del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Gomecello va a mantener la misma clasificación del suelo y condiciones de ordenación establecidas** en la actualidad tanto en la Ley 6/2005, de 26 de mayo, como en las Normas Urbanísticas vigentes de Gomecello, **no sufriendo por tanto ninguna variación en este sentido**.

Para la redacción de este instrumento de ordenación del territorio se ha tenido en cuenta el **marco jurídico vigente en materia de urbanismo**, destacando a nivel autonómico la *Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León, el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León aprobado mediante el Decreto 22/2004, de 29 de enero*, así como a nivel estatal el *Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana*.

Asimismo, se estará a lo dispuesto en la **legislación sectorial de aplicación en materia de residuos**, especialmente en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases* y el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.

En este documento también se ha tenido en cuenta el marco legislativo en materia de telecomunicaciones, caso de la *Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre y Real Decreto 330/2016, de 9 de septiembre.*

Por último, también se ha considerado la **legislación sectorial en materia de prevención ambiental**, tomando como base a nivel estatal la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* y a nivel autonómico el *Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León*.

El procedimiento para la **tramitación y aprobación del presente Proyecto Regional Actualizado**, se ajustará a lo dispuesto en el artículo 24 de la LOTCyL.

1.4.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO

El contenido del **Proyecto Regional Actualizado del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Salamanca**, se ajusta a la documentación exigida por el artículo 23 de la *Ley 10/1998 de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León*, si bien dado que esta infraestructura de tratamiento de residuos ya se encuentra en funcionamiento, en este contenido se ha recogido una descripción de las instalaciones y condiciones existentes, y su adecuación a los instrumentos de ordenación del territorio vigentes.

El Proyecto Regional Actualizado incluye en conjunto las determinaciones completas necesarias para el cumplimiento de sus objetivos, de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Ordenación del Territorio, estructurándose en Memoria Informativa y Memoria Justificativa, y sus planos correspondientes de Información y Ordenación.

También se incluyen como Anexos las actuaciones a desarrollar a corto plazo, como son el Proyecto ampliación del vaso, la instalación de un decantador/separador para las aguas pluviales, instalación de planta de evaporación de rechazo de ósmosis de lixiviado y la construcción de una nueva nave de tratamiento de la Fracción Orgánica de Recogida Separada (FORS), infraestructura esta última que permitirá alcanzar los objetivos planteados en el Plan Integral de Residuos de Castilla y León.

En este documento se ha dotado de una importante relevancia a los aspectos medioambientales del Proyecto Regional, derivados del carácter intrínseco de la actividad que representa el tratamiento de los residuos urbanos. Todos los contenidos exigidos se han recogido en la documentación que integra el Proyecto Regional Actualizado que se estructura de la siguiente forma:

- *Memoria Informativa*
    - Introducción
    - Justificación del Proyecto Regional Actualizado
    - Marco jurídico
    - Análisis de las condiciones existentes
    - Cumplimiento de las condiciones y prescripciones ambientales vigentes
- *Memoria Justificativa*
    - Objeto del Proyecto Regional Actualizado
    - Descripción de las actuaciones complementarias a llevar a cabo en las instalaciones
    - Determinaciones urbanísticas del Proyecto Regional Actualizado
    - Tramitación Ambiental
    - Garantías y compromisos del Promotor
- *Planos*
    - Planos de Información
    - Planos de Ordenación
- *Anexos*
    - Anexo nº1.- Proyecto Básico de ampliación del Depósito de Rechazos
    - Anexo nº2.- Decantador/ Separador para las aguas pluviales del CTR. de Salamanca.
    - Anexo nº3.- Nave de Tratamiento de la Fracción Orgánica de Recogida separada (FORD) en el CTR de Salamanca.
    - Anexo nº4.- Planta de Evaporación de Rechazo de Ósmosis de Lixiviado

1.5.- ANÁLISIS DE CONDICIONES EXISTENTES

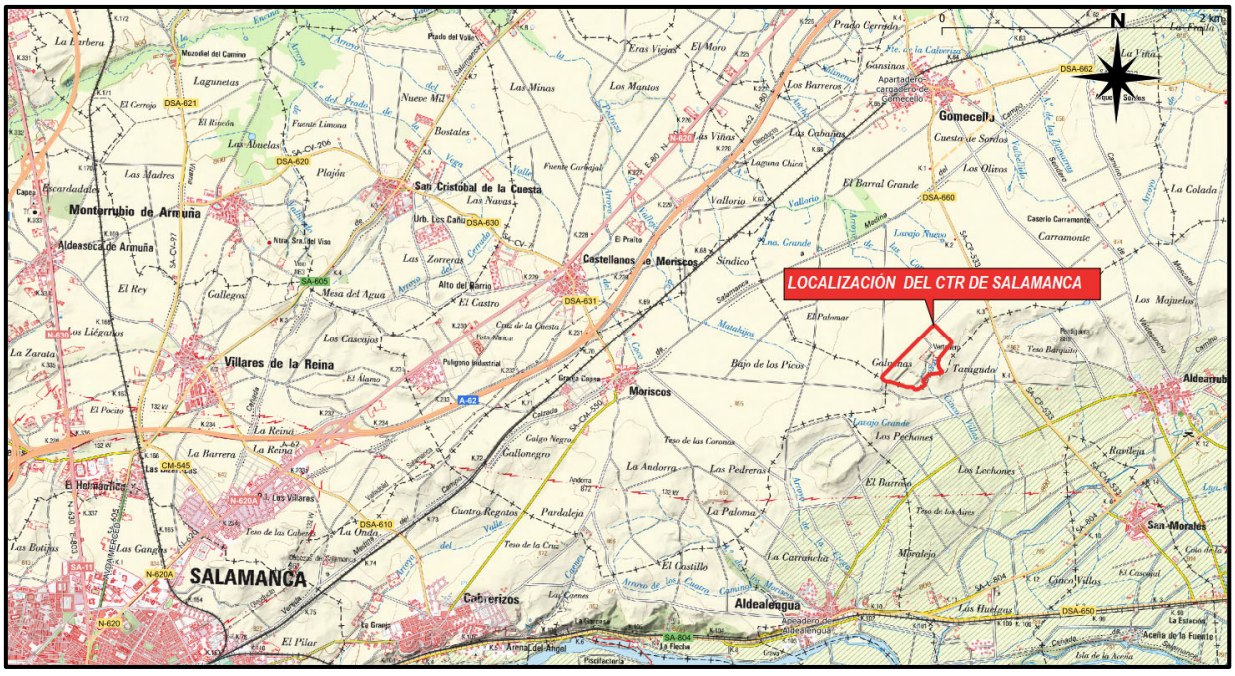
1.5.1.-Ámbito del Proyecto Regional Actualizado

El ámbito del Proyecto Regional Actualizado, propuesto en este documento, es el mismo que el que se encuentra actualmente vigente en la *Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional*, **no planteando por tanto en este instrumento de ordenación del territorio actualizado ninguna variación en sus límites geográficos respecto a las actuales instalaciones del CTR**.

El recinto del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos se inserta en el **municipio de Gomecello**, integrado dentro de la *comarca de «La Armuña»*, al nordeste de la provincia de Salamanca. El municipio limita al norte con los términos municipales de Pedrosillo El Ralo y Villaverde de Guareña, al sur con Aldearrubia, al este con el municipio de Cabezabellosa de la Calzada, y al oeste linda con Castellanos de Moriscos. El término municipal está formado por un solo núcleo de población y según los datos demográficos recogidos en el padrón municipal más reciente, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2020, cuenta con una población censada de 430 habitantes.

La instalación del Centro de Tratamiento de Residuos de la provincia de Salamanca, donde también se incluye el depósito de rechazos, se sitúa 2,8 kilómetros al sur del casco urbano de la localidad de Gomecello, en el entorno de la carretera de titularidad provincial DSA-660, que comunica el núcleo de Pedrosillo El Ralo con la carretera SA-804, y junto a los límites administrativos que separa el municipio con los contiguos de Moriscos y Aldearrubia.

Se presenta a continuación una imagen con la localización de las instalaciones del CTR, situadas al nordeste de la capital provincial, tomando como referencia el Mapa Topográfico Nacional.

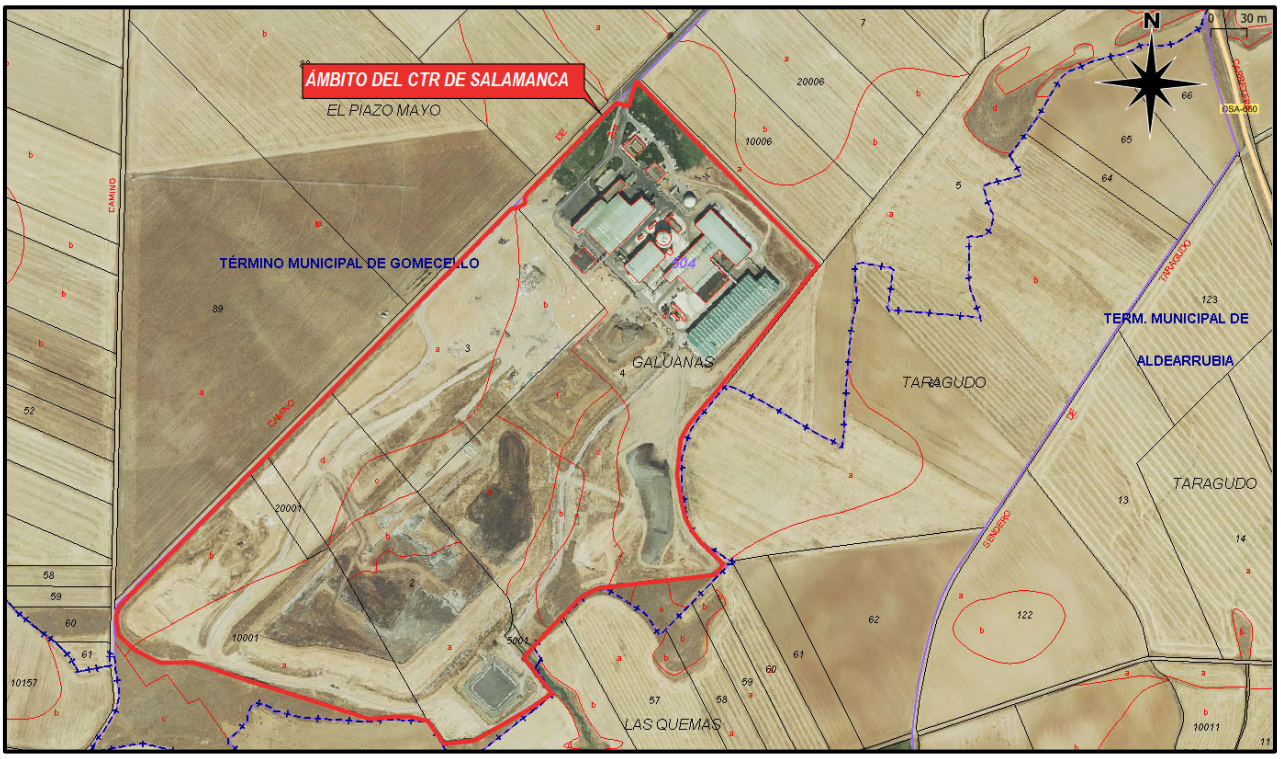


Las distancias aproximadas en línea recta de las instalaciones del Centro de Tratamiento y depósito de rechazos con los núcleos de población más próximos, son las siguientes:

NÚCLEO DE POBLACIÓN	DISTANCIA
Gomecello	2,85 km.
Aldearrubia	2,50 km.
Aldealengua	3,40 km.
San Morales	3,30 km.
Moriscos	3,75 km.
Castellanos de Moriscos	4,50 km.
Cabezabellosa de la Calzada	5,00 km.

La instalación actual del Centro de Tratamiento de Residuos de Salamanca engloba un conjunto de 6 parcelas, las cuales algunas de ellas no se ven afectadas en su totalidad, correspondiendo a las parcelas 2, 3, 4, 10001, 20001 y 5001 del Polígono 504 de rústica del término municipal de Gomecello, situadas a la altura del pago conocido en el municipio como «Las Galvanas», sobre una extensión de 360.049 m^2, tomando como referencia el levantamiento topográfico del perímetro del recinto realizado específicamente para el desarrollo de este documento. El acceso a las instalaciones se realiza a través de un vial asfaltado de 6 metros de anchura que tiene su origen en la carretera de la red provincial DSA-660.

Nº ORDEN	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE CATASTRAL (m^2)	SUPERFICIE DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO REGIONAL (m^2)	% ÁMBITO PROYECTO REGIONAL
1	504	4	178.117,00	169.277,00	47,015
2	504	3	58.380,00	57.778,00	16,047
3	504	2	68.549,00	66.335,00	18,424
4	504	20001	4.310,00	4.228,00	1,174
5	504	10001	85.893,00	61.876,00	17,185
6	504	5001	555,00	555,00	0,154
TOTAL AMBITO PROYECTO REGIONAL			**395.804,00**	**360.049,00**	**100,000**



Se presentan a continuación las ***fichas catastrales*** de las parcelas que engloban el ámbito de este Proyecto Regional Actualizado, siendo los terrenos que engloban las instalaciones de titularidad de GIRSA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA — SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA — DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 37153A504100010000WS

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 504 Parcela 10001
GALVANAS. GOMECELLO [SALAMANCA]

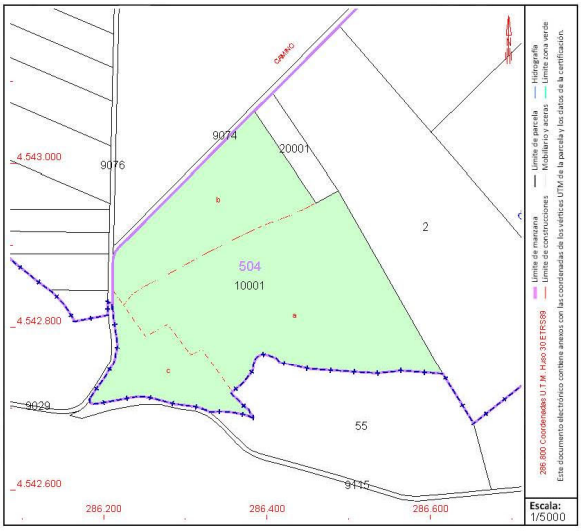
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secano	03	50.387
b	C- Labor o Labradío secano	02	23.112
c	E- Pastos	00	12.419

PARCELA

Superficie gráfica: 85.893 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 28 de Septiembre de 2021

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA — SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA — DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 37153A504200010000WQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 504 Parcela 20001
GALVANAS. GOMECELLO [SALAMANCA]

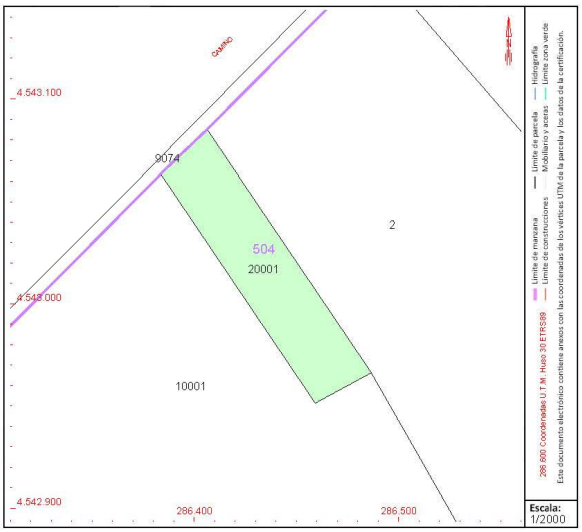
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío secano	02	4.310

PARCELA

Superficie gráfica: 4.310 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 28 de Septiembre de 2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 37153A504000020000WO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 504 Parcela 2
GALVANAS. GOMECELLO [SALAMANCA]

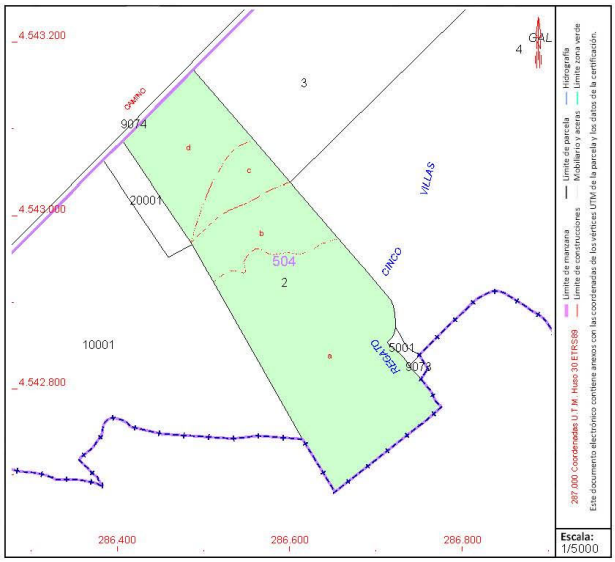
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secano	03	40.829
b	E- Pastos	00	9.575
c	C- Labor o Labradío secano	03	5.006
d	C- Labor o Labradío secano	02	13.717

PARCELA

Superficie gráfica: 68.549 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 28 de Septiembre de 2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 37153A504000030000WK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 504 Parcela 3
GALVANAS. GOMECELLO [SALAMANCA]

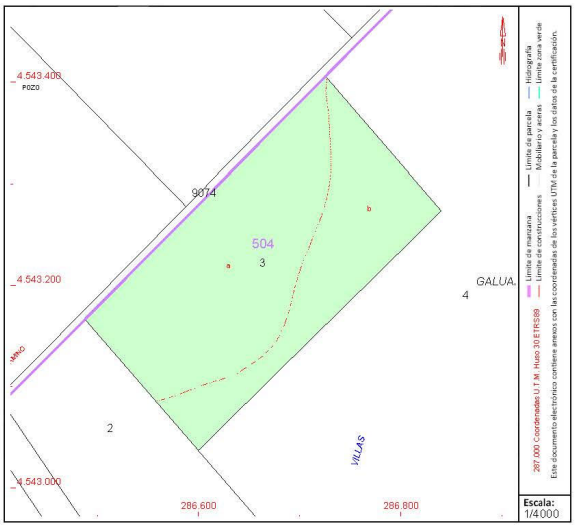
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secano	02	36.262
b	C- Labor o Labradío secano	03	21.866

PARCELA

Superficie gráfica: 58.380 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 28 de Septiembre de 2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 37153A504000040000WR

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 504 Parcela 4
LAS TRIANAS. GOMECELLO [SALAMANCA]

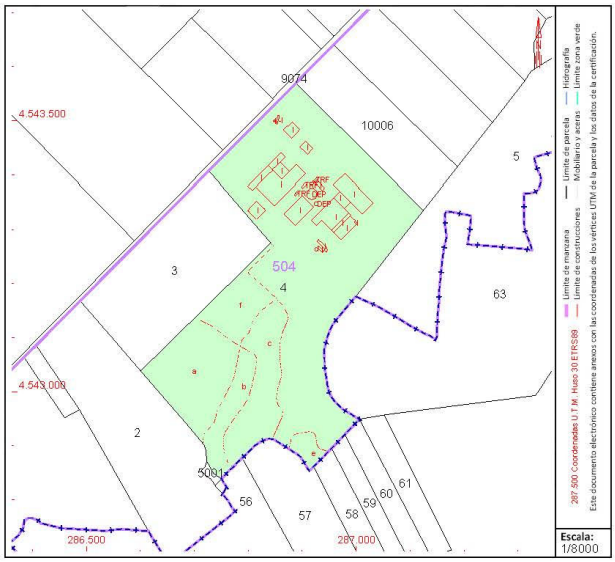
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secano	03	22.682
b	C- Labor o Labradío secano	03	8.600
c	E- Pastos	00	17.749
d	C- Labor o Labradío secano	03	102.187
e	E- Pastos	00	2.767
f	E- Pastos	00	9.563

PARCELA

Superficie gráfica: 178.117 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 28 de Septiembre de 2021

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 37153A504050010000WW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 504 Parcela 5001
GALVANAS. GOMECELLO [SALAMANCA]

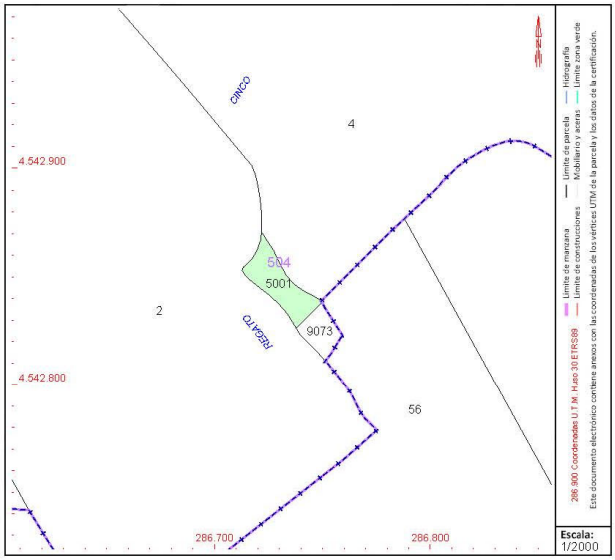
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	E- Pastos	00	555

PARCELA

Superficie gráfica: 555 m2
Participación del inmueble: %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 30 de Septiembre de 2021

Las coordenadas UTM del centro de las instalaciones son las siguientes X:286.611 e Y:4.543.060 (Huso 30 en ETRS889).

En el **Plano PI-1 (Situación y emplazamiento)** se refleja gráficamente la localización de la instalación, aportando en el **PI-2 Topográfico** el levantamiento del cerramiento situado en el perímetro del recinto del CTR de Salamanca y en el **PI-3** la **Estructura de la Propiedad** de las parcelas afectadas.

1.5.2.-Entorno territorial

El CTR de Salamanca se ubica en el municipio de Gomecello, junto a una zona representativa de las llanuras cerealistas del nordeste de la provincia, caracterizada por su suave orografía y la ausencia de accidentes geográficos relevantes. Se presenta a continuación una síntesis de las características más relevantes del medio físico, biótico y socioeconómico donde se inserta la instalación.

1.5.2.1.- Medio Físico

1.5.2.1.1.- Climatología

a) Introducción

La provincia de Salamanca se encuentra situada en una latitud intermedia entre la zona templada húmeda y la zona mediterránea; es decir, entre la influencia mediterránea y la templado - atlántica. Participa de unas condiciones climáticas claramente mediterráneas (*el periodo de menores precipitaciones coincide con el de máximas temperaturas*), viéndose al mismo tiempo afectada por la influencia oceánica a medida que uno se desplaza hacia el oeste de la provincia; esta influencia resulta más patente al suroeste de la misma (zona de Ciudad Rodrigo) dado que corresponde a la dirección predominante de los vientos y frentes nubosos atlánticos. Esta mayor influencia atlántica implica mayor humedad y una menor oscilación térmica.

Dentro de la provincia de Salamanca, debido a la orografía y morfología de la misma, existen mayores variaciones en cuanto a precipitación y temperatura y, por tanto, un número considerable de bioclimas distintos que responden a unos rasgos climáticos diferenciados. Para determinar los parámetros climatológicos del ámbito de actuación se han consultado los datos aportados por el Observatorio de Salamanca, dado que el mismo se localiza próximo (a 15 kilómetros) al ámbito del CTR de Salamanca y cuenta con la serie de datos climáticos más completa de la zona. La localización precisa de este Observatorio es la siguiente:

ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD
SALAMANCA OBSERVATORIO	40 – 57	5 - 39 W	782 metros sobre el nivel del mar

La temperatura y la precipitación son factores determinantes del clima de un lugar, y esto se refleja claramente en las condiciones hidrológicas y en la fisonomía de la vegetación. Para poder determinar las características climatológicas del ámbito de actuación se han consultado las variables climáticas anteriormente mencionadas.

Para el estudio del clima, tanto en el caso de la precipitación como de la temperatura, se ha considerado la serie de años ininterrumpida comprendida desde el año 1961 hasta el año 1983, es decir, se han tenido en cuenta los datos registrados durante 22 años; dado que por convenio se requiere un mínimo de 22 años para

llevar a cabo un estudio climatológico representativo, con la consideración y muestreo de estos años se estará en disposición de ofrecer un estudio significativo de la situación climática del ámbito de estudio.

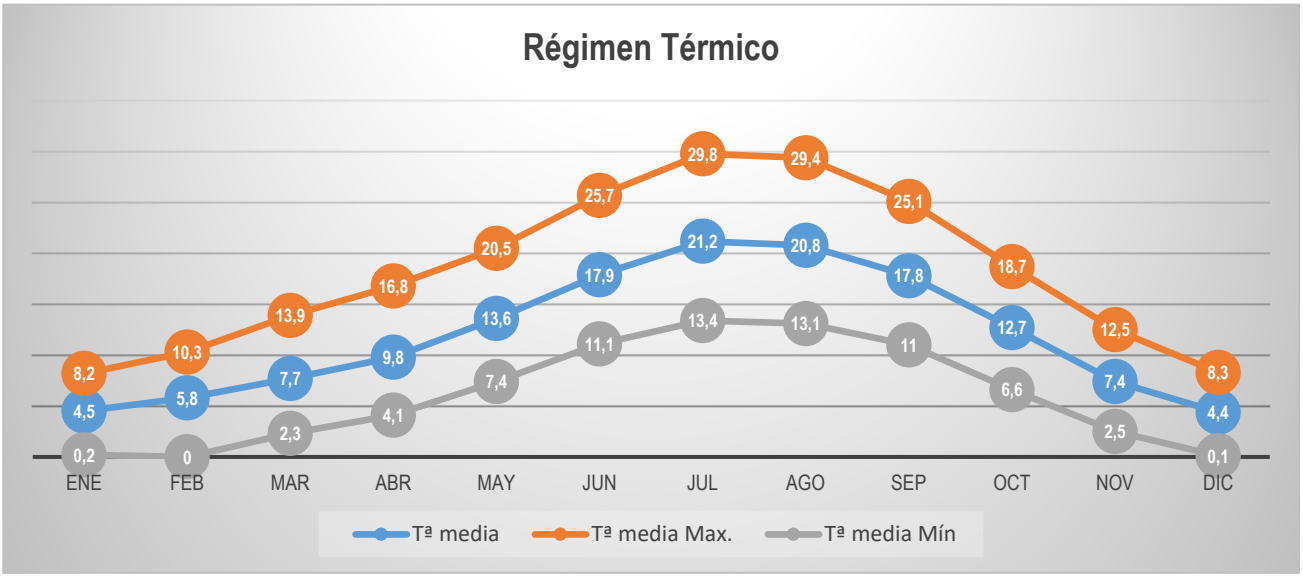
b) Régimen térmico

Los parámetros térmicos utilizados para la clasificación del clima de la zona han sido los siguientes:

- *Temperatura media mensual (Tm)*: Se obtiene promediando las temperaturas máximas y mínimas de cada día.
- *Temperatura media mensual de máximas (T)*: Se obtiene promediando las temperaturas máximas diarias.
- *Temperatura media mensual de mínimas (t)*: Se obtiene promediando las temperaturas mínimas diarias.
- *Temperatura máxima absoluta (TMax)*: Es la temperatura más alta que se produce a lo largo del año; se localiza en los meses de verano.
- *Temperatura mínima absoluta (TMin)*: Es la temperatura más baja que se alcanza a lo largo del año; suele localizarse en los meses de enero, febrero, noviembre o diciembre.

Las temperaturas registradas en el Observatorio meteorológico de Salamanca durante los años comprendidos en el intervalo muestreado, se adjuntan en la siguiente tabla:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Tª media	4.5	5.8	7.7	9.8	13.6	17.9	21.2	20.8	17.8	12.7	7.4	4.4	***12.0***
Tª media máxima	8.2	10.3	13.9	16.8	20.5	25.7	29.8	29.4	25.1	18.7	12.5	8.3	***19.7***
Tª media mínima	0.2	0.0	2.3	4.1	7.4	11.1	13.4	13.1	11.0	6.6	2.5	0.1	***6.0***
Tª máxima absoluta	14.4	16.3	20.3	23.1	27.9	32.7	35.3	34.8	31.7	26.1	19.1	13.9	***35.9***
Tª mínima absoluta	-5.9	-4.7	-3.2	-1.2	1.7	5.5	8.3	8.2	5.2	0.8	-3.3	-5.6	***-7.7***



Con estos resultados se observa que el mes más cálido es julio, con una temperatura media de 21,2 ºC, seguido de agosto con 20,8 ºC. Por el contrario, el mes más frío corresponde a diciembre, donde se alcanza una

temperatura media de 4,4 ºC. La temperatura media anual en la ciudad de Salamanca se sitúa en torno a los 12ºC; es un clima caracterizado por presentar primaveras y otoños cortos, veranos medianamente largos, en los que se alcanzan temperaturas altas, pero no excesivas, e inviernos largos en los que los termómetros señalan temperaturas de hasta -5.6 y - 5.9 ºC en los meses de diciembre y enero.

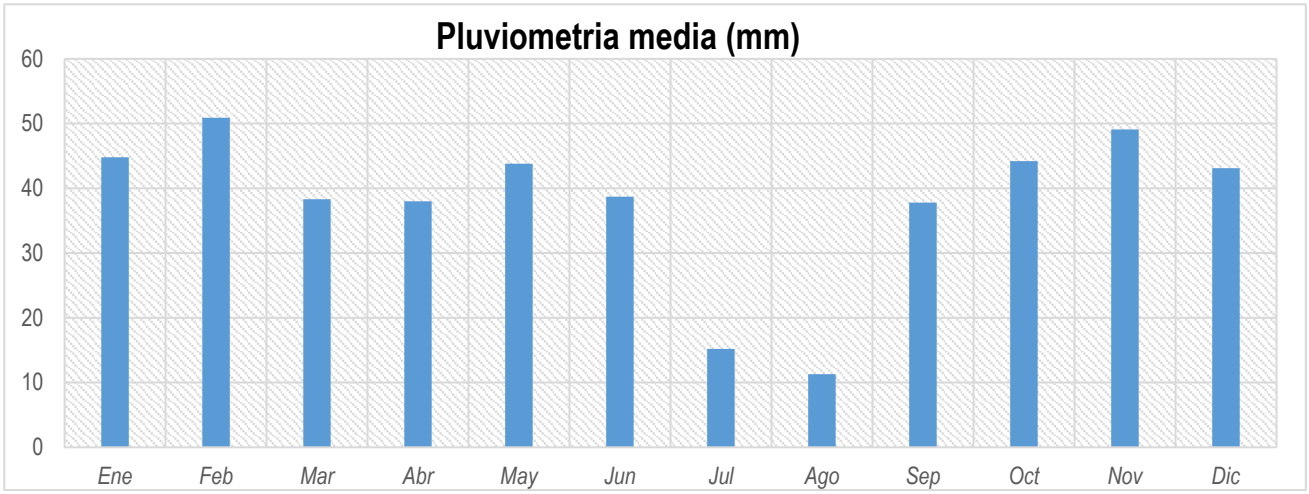
La duración del período frío se estima en 7 meses, comprendiendo enero, febrero, marzo, abril, octubre, noviembre y diciembre, lo que supone un 58,33% del total del año. Este período se establece en base al criterio de *L. Emberger*, que considera como *período frío el compuesto por el conjunto de meses con riesgo de heladas o meses fríos, entendiendo por mes frío aquel en el que la temperatura media de las mínimas es menor de 7 ºC*. Según el mismo criterio, el *período cálido comprende los meses en los que las temperaturas medias de las máximas alcanzan valores superiores a los 30ºC*. A la vista de los datos presentados en la tabla anterior, la zona presenta un verano bastante largo, pero ninguno de los meses se ajusta a la condición necesaria para considerarse dentro del período cálido.

c) Régimen pluviométrico

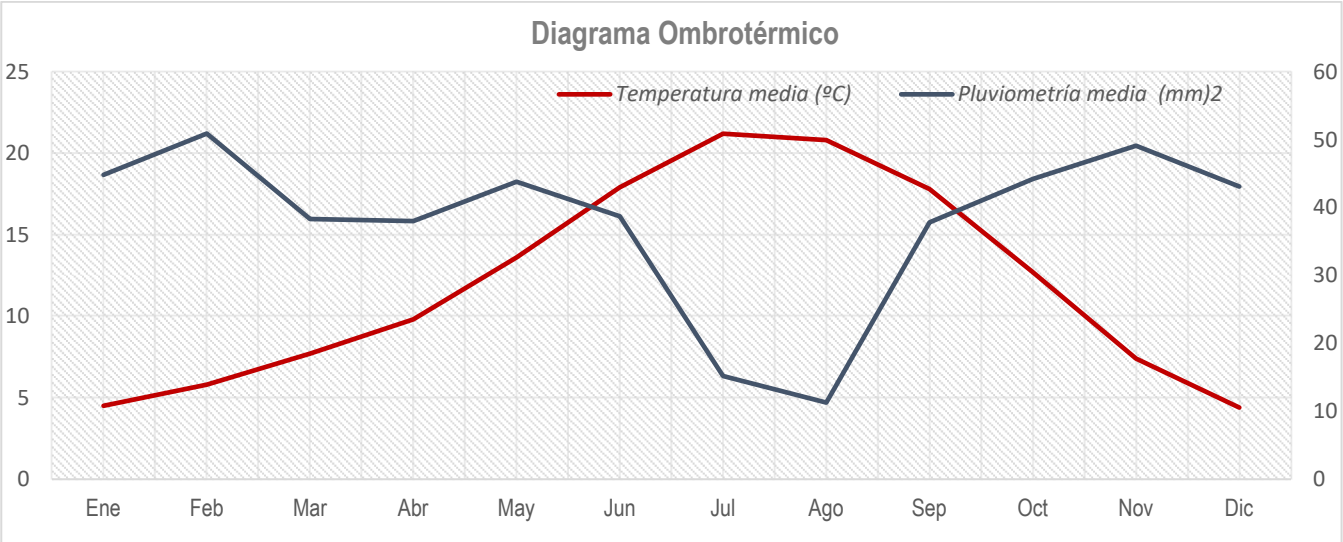
Como queda reflejado en la siguiente tabla, la precipitación media anual en el entorno territorial del Centro de Tratamiento de Residuos de Salamanca se sitúa en 455,1 mm, recibiendo los meses más fríos, principalmente desde octubre hasta febrero los mayores aportes de agua de lluvia.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Pluviometría media (mm)	44.8	50.9	38.3	38	43.8	38.7	15.2	11.3	37.8	44.2	49.1	43.1	***455.1***

Representando los valores anteriores en forma de gráfico de barras, la distribución de la pluviometría en la zona a lo largo del año queda representada de la siguiente forma:

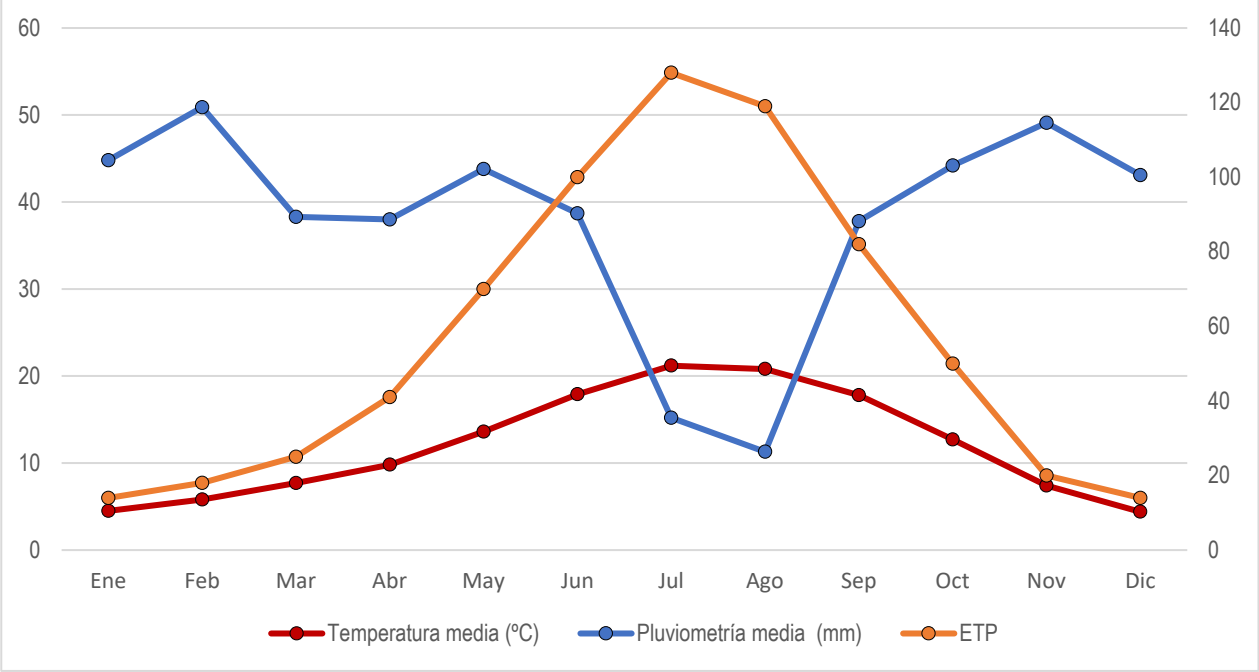


Dado que la temperatura y la precipitación son dos aspectos de suma importancia en la caracterización del clima, y que actúan con una estrecha reciprocidad, se incluye a continuación un diagrama ombrotérmico que los relaciona gráficamente; este gráfico, propuesto inicialmente por *Gaussen*, suele emplearse para estudiar su evolución conjunta a lo largo del año.



La intersección de las curvas de temperatura y precipitación es la que anuncia el comienzo del período seco, que para el grafico anterior se extiende abarcando los meses en los cuales la curva de la temperatura aparece por encima de la de precipitación; en este caso, se aprecia claramente la extensión del período seco, abarcando desde principios del mes de junio hasta principios de septiembre.

A continuación, el siguiente gráfico incluye asimismo la curva de la Evapotranspiración (ETP), que permitirá la determinación del período con mayor déficit hídrico. Se entiende por Evapotranspiración, según la definición de *Thornthwaite*, *la cantidad de agua evaporada y transpirada por una superficie determinada de un suelo cubierto de vegetación y constantemente alimentado por agua*; depende de la demanda evaporativa del aire y, por lo tanto, de la humedad relativa y de la temperatura.



Teniendo en cuenta únicamente las curvas de ETP y precipitación, desde junio hasta septiembre el suelo y la vegetación acusarían un déficit de agua, evaporándose más de lo que precipita; durante los meses húmedos el agua precipitada en exceso es retenida por el suelo hasta completar su capacidad de retención (100 ml/m^2).

Una vez superada esta capacidad, el agua en exceso se pierde hasta capas más profundas del suelo. En el mes de julio, coincidiendo con el punto más alto de la curva de la ETP, se daría el máximo déficit hídrico.

d) Período de heladas

Otra de las características de esta zona es la acusada oscilación térmica que presenta, que hace que el período con riesgo de heladas sea prolongado, alcanzando parte de la primavera y el otoño. En concreto se establecen las siguientes categorías:

- *Período seguro de heladas*: enero, febrero, y diciembre.
- *Período probable de heladas*: marzo, abril, mayo, octubre y noviembre.
- *Período libre de heladas*: junio, julio, agosto y septiembre.

e) Índices climáticos

Para caracterizar de forma cuantitativa las variaciones existentes en la zona de estudio se presentan a continuación una serie de índices que permiten determinar el tipo de clima de un lugar en base a diferentes criterios:

- *Atendiendo a la temperatura*, un clima se puede clasificar en:
  - ❖ FRÍO si la temperatura media es < 5º C.
  - ❖ FRESCO temperaturas entre 5 y 15 ºC
  - ❖ TEMPLADO si 15º <T ª media< 25º C.
  - ❖ CÁLIDO si la temperatura es > 25º C.

  En el Observatorio de Salamanca se ha obtenido una temperatura media en el transcurso de estos años de 12,0ºC, lo que determina su clima como **FRESCO** (más próximo a templado que a frío).

- Por lo que respecta a la *diferencia de temperatura media* entre el mes más cálido y el más frío, se clasifican en:
  - REGULAR si la diferencia de temperatura es < 10 º C.
  - MODERADO si la diferencia oscila entre los 10 y 20 º C.
  - EXTREMO si la diferencia de temperatura es > 20 º C.

  El mes con la temperatura media más cálida es julio con 21.2 ºC, siendo el más frío diciembre con 4.4 ºC, y existiendo entre ambos una diferencia de 16.8ºC. Por lo tanto, el clima se define como MODERADO.

- El *índice propuesto por Lang* se basa en el análisis de la relación existente entre la temperatura y el grado de aridez, de forma que este índice de efectividad de precipitación queda determinado por un coeficiente que resulta de aplicar la siguiente fórmula:

L = R/T

*Donde, **R:** precipitación media anual, en mm y **T:** temperatura media anual, en ºC.*

Los climas quedan clasificados, según este criterio, en:

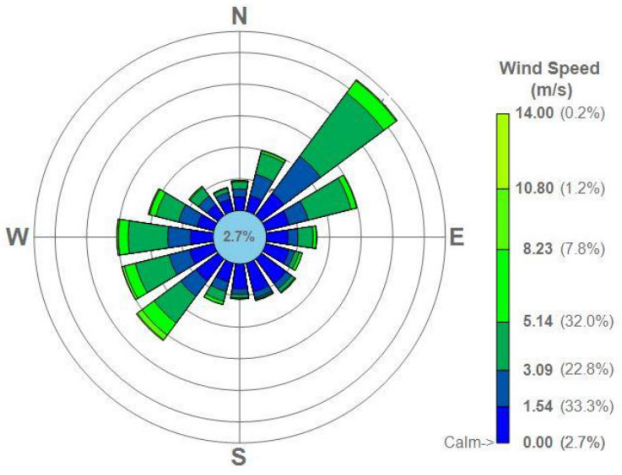
- DESÉRTICO si 0<L< 20
- ÁRIDOS si 20<L<40
- SEMIÁRIDO (Mediterráneo seco) si 40<L<60
- SUBHÚMEDO (Mediterráneo húmedo) si 60<L<100
- HÚMEDO si 100<L<160
- HIPERHÚMEDO si L>160

En el caso de Salamanca, L = 455.10 /12=37,925 mm / ºC. Lo que determina el clima de la zona como **ÁRIDO**.

f) Régimen eólico

Con el análisis del régimen de vientos de la zona en la que se ubica las instalaciones del CTR de Salamanca se pretende determinar la movilidad de las partículas en suspensión en el entorno territorial.

Para una mejor interpretación de los datos meteorológicos y determinar su influencia en la difusión, a continuación, se muestra la rosa de los vientos y la tabla de frecuencia de viento (%) en función de la dirección y la velocidad. Los vientos predominantes son los de componente principalmente NE.



Rosa de vientos.

Dir \ Spd	<= 1.54	<= 3.09	<= 5.14	<= 8.23	<= 10.80	> 10.80	Total
0.0	1.29	0.75	0.71	0.09	0.00	0.00	2.84
22.5	1.52	2.10	2.05	0.25	0.02	0.00	5.95
45.0	2.66	4.36	7.49	1.46	0.10	0.00	16.07
67.5	2.27	1.88	4.21	0.55	0.00	0.00	8.92
90.0	2.04	0.95	1.43	0.33	0.01	0.00	4.76
112.5	2.29	0.54	0.45	0.30	0.00	0.00	3.57
135.0	2.92	0.64	0.40	0.08	0.01	0.00	4.05
157.5	2.81	0.59	0.15	0.09	0.02	0.00	3.66
180.0	2.36	0.54	0.33	0.10	0.00	0.00	3.33
202.5	1.83	0.95	0.95	0.33	0.01	0.00	4.06
225.0	2.63	1.82	3.15	1.44	0.56	0.10	9.69
247.5	2.39	2.01	3.30	1.06	0.23	0.02	9.01
270.0	2.13	2.16	3.77	0.92	0.15	0.01	9.14
292.5	1.63	1.82	2.21	0.63	0.11	0.01	6.42
315.0	1.30	1.04	1.00	0.11	0.01	0.01	3.48
337.5	1.19	0.66	0.41	0.06	0.00	0.00	2.32
Total	33.26	22.80	32.01	7.81	1.24	0.16	97.28
Calms							2.72
Missing							0.00
Total							100.00

Frecuencia del viento (%) dirección-velocidad-

Como se observa en la imagen anterior, la dirección predominante de los vientos presenta un rumbo nordeste; con un porcentaje de ocurrencia algo menor se registran las direcciones oeste y suroeste. Hay que tener en cuenta que estas direcciones varían a lo largo del año dependiendo de diversos factores tales como el estado de la atmósfera, la estación, la temperatura, etc.

1.5.2.1.2.- Calidad del aire

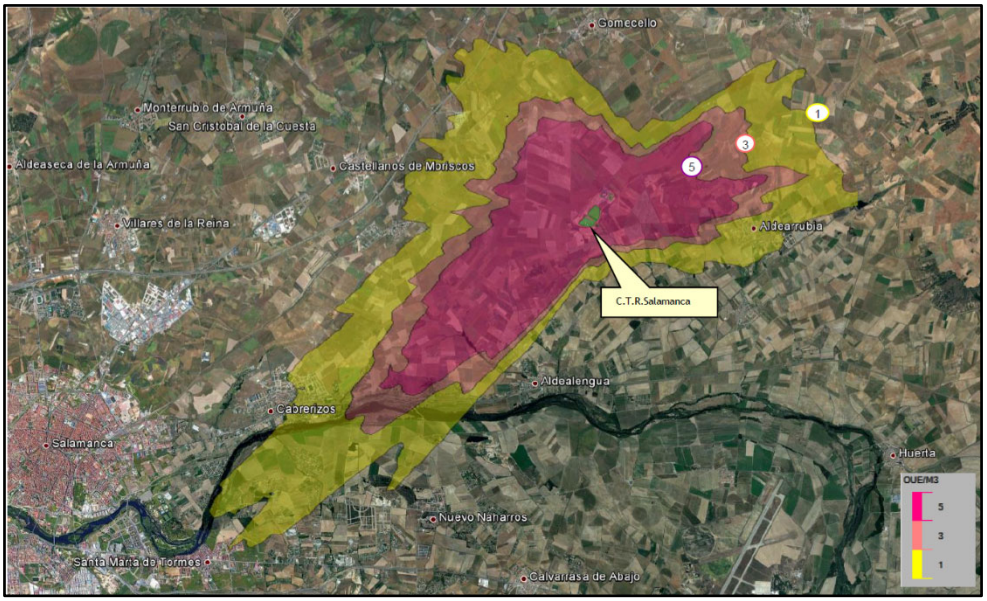
La calidad ambiental o atmosférica de cualquier lugar se encuentra condicionada principalmente por los niveles de emisión e inmisión, y por los niveles sonoros que soporta.

La **Autorización Ambiental Integrada** del CTR de Salamanca, que determina los parámetros de funcionamiento de la instalación, cuenta con un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), aprobado y supervisado por la autoridad ambiental para el seguimiento anualmente de sus prescripciones. Por este motivo se viene realizando de manera periódica para el citado Plan un seguimiento de los diferentes aspectos ambientales, entre los que se incluye el control de la calidad del aire.

En concreto, dentro de las instalaciones se llevan a cabo controles trimestrales de las emisiones del motogenerador y de la caldera existente, y se realiza un mantenimiento preventivo de los conductos de evacuación y del material filtrante de los gases que pasan por los biofitltros. Para paliar la inherente pérdida de humedad que sufren los biofiltros en el periodo estival, se procede al riego de los mismos con una periodicidad semanal. Los dos biofiltros de las instalaciones del CTR de Salamanca (tanto el de la zona de Pretratamiento como en la zona de compostaje) se encuentran totalmente operativos y funcionando.

En cuanto al **confort sonoro** del entorno del CTR, también se viene realizando con carácter anual un Estudio de Ruidos por una OCA, el cual se presenta en el Plan de Vigilancia anual de las instalaciones, y en que se ha concluido en las inspecciones realizadas que todos los puntos medidos en el entorno de las instalaciones se encontraban **dentro de los límites de ruido permitido, independientemente de la franja que la Ley 5/2009 sobre el ruido de Castilla y León exige**.

Por último, el CTR también realiza periódicamente un estudio de olores, basado en las emisiones "estándar" de este tipo de instalaciones y la modelización de escenarios, identificando las fuentes de olor más significativas de la planta. El impacto que produce la contaminación ambiental por olores en el exterior de la parcela que ocupa el CTR de Salamanca, como consecuencia de su funcionamiento, alcanza valores de 3 ouE/m3 establecido por el borrador de anteproyecto de ley desarrollado por la Generalitat de Cataluña para la protección contra la contaminación odorífera, en el que se establecen los límites de olor en inmisión para actividades de gestión de residuos, una concentración de olor para el percentil 98 horario de 3 UOE/m^3, teniendo siempre presente que no es un valor de aplicación legal, sino un nivel guía de referencia.



Detalle mapa de olor (P98h – UOE/m3)

1.5.2.1.3.- Marco geológico y geomorfológico

Tomando como referencia la información contenida en el *Mapa Geológico y Minero de Castilla y León a escala 1:400.000*, elaborado por SIEMCALSA, los materiales predominantes en la zona de actuación corresponden al Terciario o Cuaternario de diversa procedencia. A continuación, se describen los diversos materiales presentes en la zona de estudio y entorno inmediato:

- La mayor parte del territorio municipal de Gomecello se encontraría englobado dentro de la *Serie detrítica eo-oligocena*, que aflora en los bordes de la cuenca del Duero, donde destaca el predominio de litologías siliciclásticas: lutitas y areniscas con niveles dispersos conglomeráticos. Entre las areniscas destacan las arcosas, subarcosas, litarenitas y sublitarenitas; entre las arcillas predominan illita, clorita y caolinita; y entre los cantos predominan los de cuarzo y cuarcita con menores proporciones de lidita, gneis y esquisto. Abundan los rasgos de hifromorfismo y, en algunos tramos, son frecuentes los horizontes de calcretas, que pueden llegar a constituir litosomas de potencia decamétrica.

- Al sur del emplazamiento del recinto del CTR de Salamanca, y también coincidente con el emplazamiento del polígono industrial de Castellanos de Moriscos, afloran las *Series Rojas*, las cuales forman una sucesión detrítica neógena, caracterizada por el color rojo que presentan, a consecuencia de la alteración del área fuente y, en menor medida, a las cementaciones ferruginosas. Presenta dos unidades separadas por una superficie erosiva: la Serie Roja inferior con arenas conglomeráticas de naturaleza arcósica o subarcósica, algo micácea, con cantos de esquistos y pizarras, y la Serie Roja superior de arcilla y conglomerados con escasos feldespatos y micas.

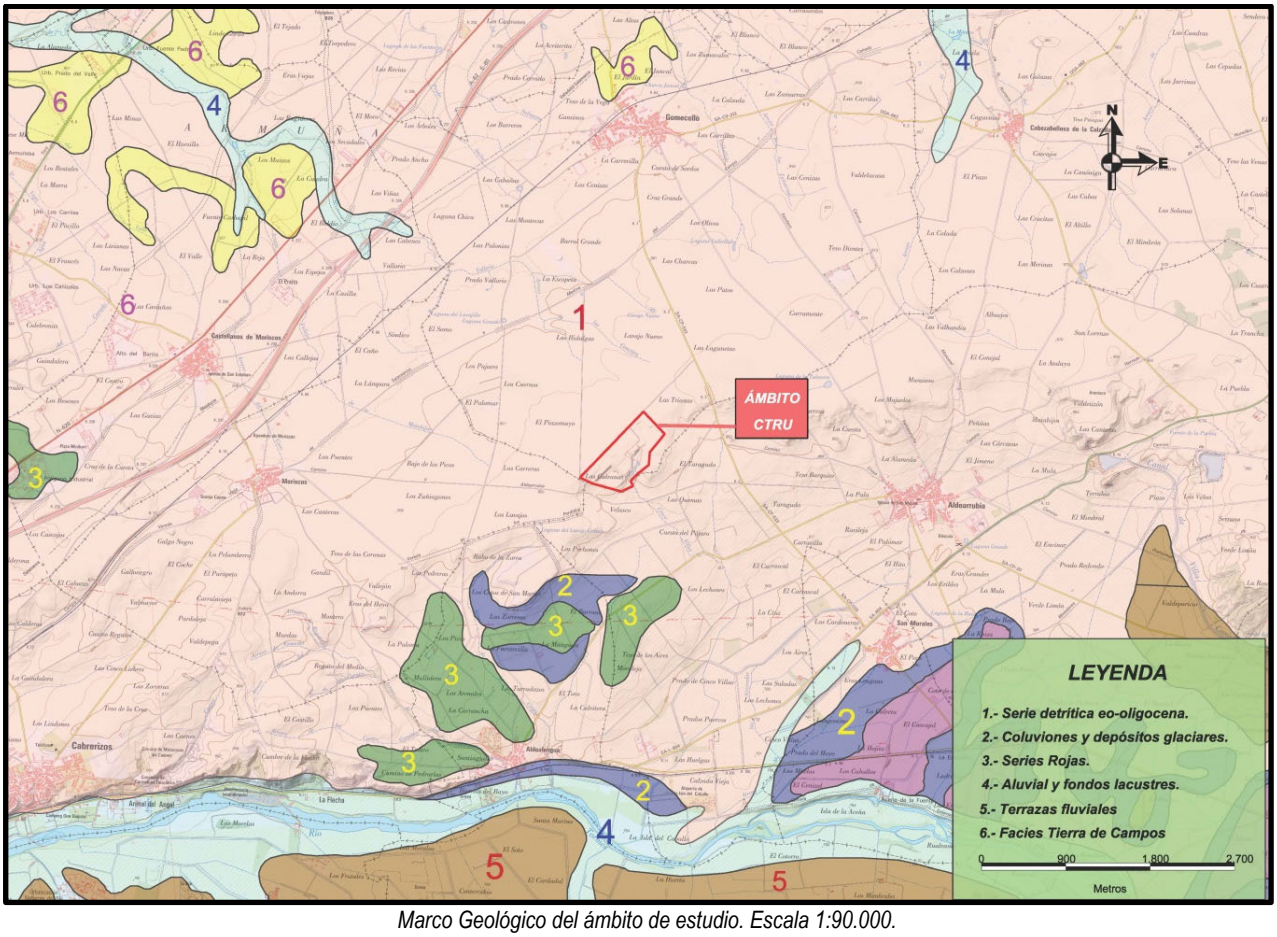
- Se encuentra representada también al norte del casco urbano de Gomecello la *Facies Tierra de Campos*. Se trata de una unidad siliciclástica que ocupa una gran superficie del centro de la Cuenca. Las coloraciones predominantes asignables a esta serie corresponden a los ocres y rojizos y, hacia los bordes, pasa de forma gradual a las facies marginales ocres. En esta unidad se incluyen los depósitos lutítico-arenosos, tradicionalmente denominados Tierra de Campos y sus equivalentes.

- Por otro lado, la serie *Aluvial y fondos lacustres* se encuentra asociada a los cauces que drenan la zona, entre los que se encuentra el río Tormes y por su proximidad al ámbito de estudio el fondo del regato de las Cinco Villas, así como a sus llanuras de inundación. Entre los sedimentos relacionados con estos cursos de agua se engloban las facies sedimentarias del interior del cauce o lecho menor y las facies más finas de la llanura de inundación o zona ocupada por el agua durante las inundaciones. Las primeras están constituidas por cantos y gravas sueltos con matriz areno-arcillosa, cuya composición y tamaño de grano dependen de la naturaleza y la proximidad del área fuente. Los depósitos asociados a zonas de encharcamiento son limos y arcillas que afloran en zonas deprimidas con mal drenaje, donde existe, o ha existido, una lámina de agua; tienen colores grises, pardos y negruzcos, debido al alto contenido en materia orgánica.

- Al sur del recinto del CTR se extiende una franja instaurada también durante el período Cuaternario e incluida dentro de los *Coluviones y depósitos glaciares*. En esta serie se agrupan sedimentos cuya génesis aparece íntimamente relacionada con pendientes y/o altitudes elevadas. Se trata concretamente de coluviones, canchales y derrubios de ladera, que terminan acumulándose al pie de

las vertientes por efecto de la gravedad, debiéndose en muchos casos al modelado glaciar y periglaciar de zonas altas.

- Por último, los materiales integrantes de las *Terrazas fluviales* se extienden en la margen izquierda del río Tormes. Estas terrazas se disponen de forma asimétrica con un desarrollo completo en su margen derecho, al encontrarse sobre materiales del terciario. Están fundamentalmente compuestas por conglomerados, gravas, arenas, limos y arcillas; es decir, una cubierta detrítica de origen fluvial con una granulometría similar a la del cauce actual.



Marco Geológico del ámbito de estudio. Escala 1:90.000.

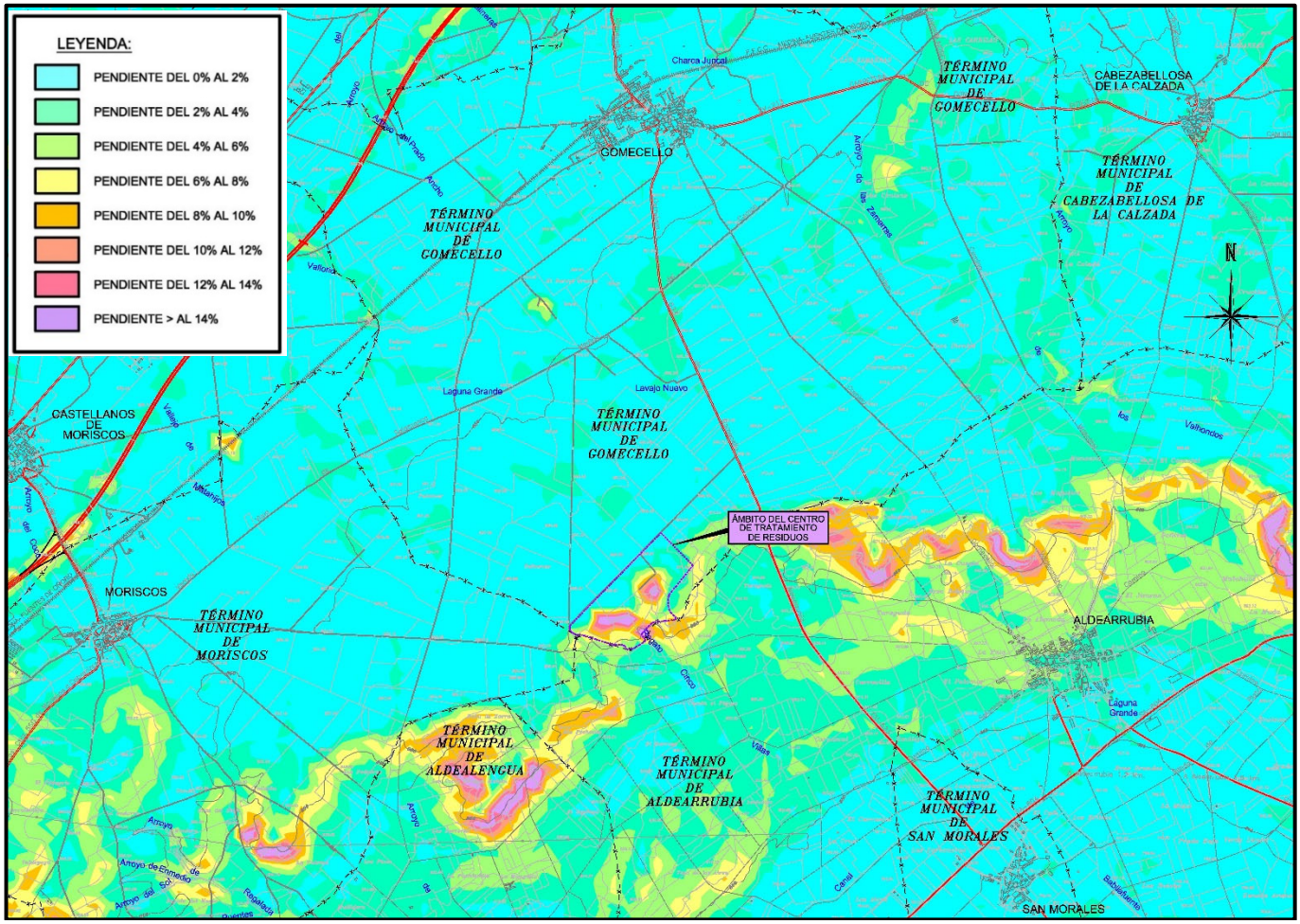
La **geomorfología** se encuentra íntimamente ligada con la horizontalidad de los materiales terciarios y con el mayor o menor grado de cubrición por parte de los materiales cuaternarios, dando como resultado final un escenario que cuenta en su conjunto con un modelado muy suave.

Las instalaciones del Centro de Tratamiento de Residuos se insertan en una zona de cabecera de cuenca, con una topografía con poca pendiente, para luego evolucionar hacia un pequeño valle algo más encajado, con pendientes un poco más elevadas. La red fluvial existente es estacional permaneciendo seca la mayor parte del tiempo, observando en su fondo el substrato terciario y los pequeños arrastres aluviales.

Desde el punto de vista estructural el recinto del CTR de Salamanca se encuentra alejado de los materiales que constituyen el zócalo hercínico. Las fracturas que afectaron a los materiales del zócalo presentan dos

direcciones predominantes NE-SO y NO-SO, constituyendo dos sistemas conjugados *(Parga, 1969)*. Son fallas subverticales que en la tectónica tardihercínica actuaron como fallas de dirección o *"Decrochements"*. Posteriormente han jugado como fallas normales y en muchos casos limitan las cuencas terciarias, condicionando por tanto la sedimentación de las mismas.

Desde el punto de vista topográfico y con objeto de representar de forma gráfica las pendientes que exhiben los terrenos englobados dentro del ámbito territorial, se presenta en la siguiente imagen una serie de colores que representan las intensidades de las pendientes de la zona, dando idea del relieve y morfología del terreno reinante en el ámbito de actuación.



Vista representativa de las pendientes del ámbito territorial de estudio.

En el **Plano PI-2 (Topográfico)** que se adjunta al final del documento se refleja gráficamente las curvas de nivel del ámbito de actuación, así como el levantamiento topográfico realizado del perímetro del recinto del CTR de Salamanca.

En las conclusiones del *Informe geológico, geotécnico e hidrogeológico de los terrenos del Centro de Tratamiento, redactado por la empresa INZAMAC en el año* 2001, se concluía que los materiales presentes en la parcela del Centro de Tratamiento de Residuos contaban con una buena capacidad de carga, evidenciaba por los ensayos STP y de rotura a compresión, así como por la calidad intrínseca de los mismos tampoco presentan contenidos en sales sulfatadas. Asimismo, también se manifestaba en citado Informe que para el

recubrimiento de las celdas del vaso de rechazos y de los niveles que se fuesen creando en el mismo se ***podían utilizar los terrenos procedentes de la propia excavación***.

La excavación de estos materiales es muy buena, catalogando los mismos desde el punto de vista geotécnico como ***EXCELENTES***.

1.5.2.1.4.- Suelos

Para el análisis de los suelos presentes en el ámbito territorial de estudio se ha tomado como base la clasificación americana de USDA *(Soil Taxonomy)* del Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos, que caracteriza los diferentes tipos de suelos en función de los siguientes criterios: *presencia o ausencia de horizontes de diagnóstico específicos, grado de desarrollo en los horizontes, grado de transformación por alteración o lavado, y composición global de los mismos*. Con estos criterios se definieron un total de 11 órdenes, 53 subórdenes, Grandes Grupos, Subgrupos, Familias y Tipos.

La tipología de suelo característica en el entorno territorial de estudio corresponde a los ***Alfisoles (suborden Xeralf)*** que se desarrollan prácticamente a lo largo de todo el territorio municipal de Gomecello, a los ***Inceptisoles (suborden Xerept)***, que se localizan en torno a las localidades de Moriscos y Castellanos de Moriscos, y a los ***Entisoles (suborden Orthent)*** que se desarrollan en la vega del río Tormes.

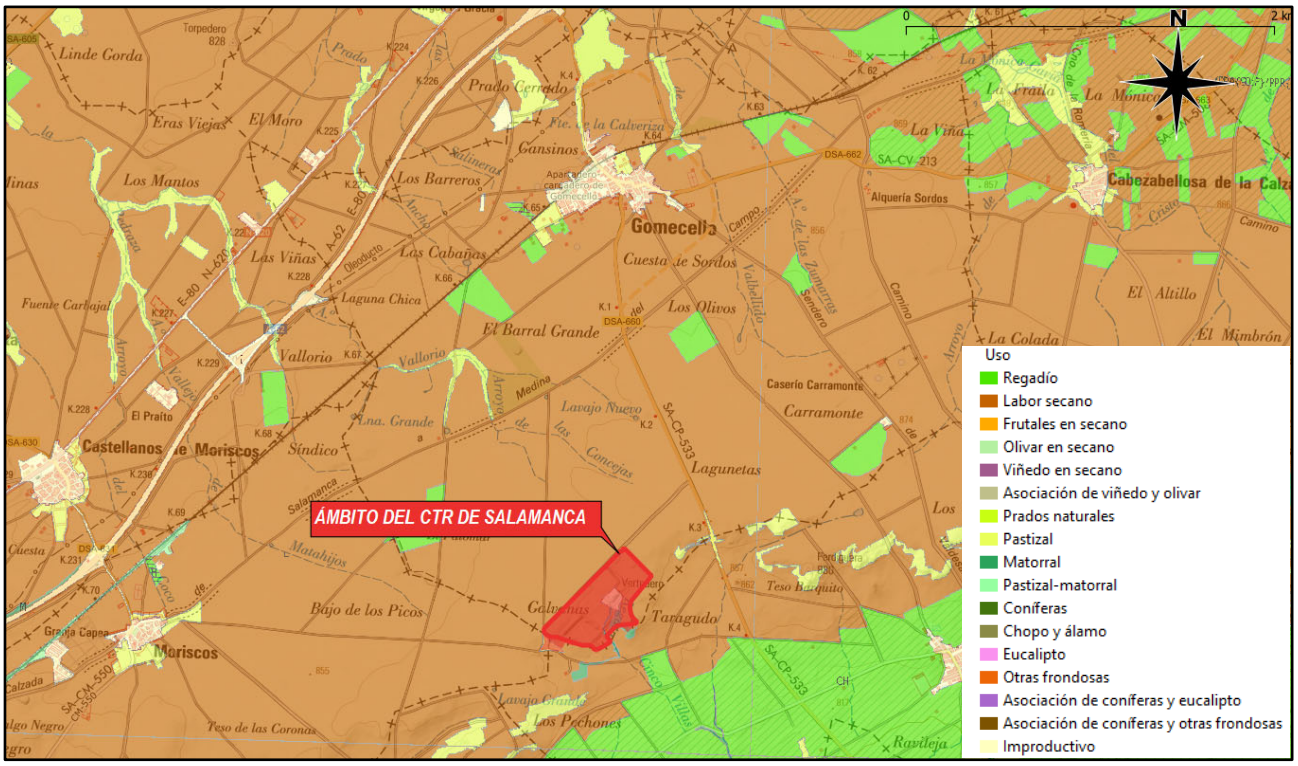
Los *Alfisoles* son suelos que se caracterizan por presentar un horizonte argílico con un grado de saturación superior al 35% o un horizonte nítrico. Su rasgo característico por tanto es la argiluviación, que corresponde a la traslocación de la arcilla de un punto a otro inferior del perfil donde se acumula en formas características. Dentro del Orden de los Alfisoles, los suelos presentes en el ámbito de actuación corresponden a *Suborden Xeralf*, correspondiendo a suelos con notables contrastes texturales, con un horizonte argílico con elevada capacidad de retención de agua disponible y de intercambio catiónico.

Tomando como base la evaluación de las diferentes clases agrológicas (*Land Capability Classification*) elaborada por el Soil Conservation Service de USA según el sistema propuesto por Klingebiel y Montgomery (1961), se pueden diferenciar las siguientes clases en función de la capacidad de uso del suelo:

	CLASES ARABLES				CLASES NO ARABLES			
Caracteres	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**
Pluviometría	>600 mm	300 a 600mm	300 a 600mm	300 a 600mm	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Tª	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Pendiente	< 30%	<10%	<20%	<20%	<3%	<30%	<50%	Cualquiera
Erosión	No hay	Hasta moderada	Hasta moderada	Hasta moderada	No hay	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Profundidad	>90 cm	>60 cm	>30 cm	>30 cm	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Textura	Equilibrada	Equilibrada	Equilibrada	Equilibrada	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Pedregosidad (φ<25cm)	No hay	<20%	<50%	<90%	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Pedregosidad (φ>25cm)	No hay	<0,1%	<0,1%	<3%	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Rocosidad	No hay	<2%	<10%	<25%	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Encharcamiento	No hay	Estacional	Estacional	Estacional	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Salinidad	No hay	No hay	Condiciona	Condiciona	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera

Con las características descritas en la tabla presentada anteriormente se puede apuntar la presencia en el ámbito de estudio de los ***suelos de clase II***, que corresponden a aquellos suelos apropiados para el laboreo continuado, con limitaciones corregibles para la implantación de cultivos.

Se presenta a continuación una imagen con los usos del suelo presentes en el entorno territorial de las instalaciones del CTR de Salamanca, presentando al final de este documento el ***Plano PI-5 Condiciones del medio físico. Usos del suelo.***



1.5.2.1.5.- Hidrología e hidrogeología

a) Hidrología

La red hidrográfica desarrollada en el entorno del CTR de Salamanca se localiza en el límite suroccidental de la cuenca hidrográfica del río Duero. De acuerdo con la división de dicha cuenca, según figura en el Plan Hidrológico de la parte española de la *Demarcación Hidrográfica Del Duero 2015---2021 (PHD 2015--2021)*, el ámbito del CTR de Salamanca se inserta en la denominada **zona E**, que cubre la parte oeste-suroeste de la cuenca, con una superficie de 13.591,8 km^2, y abarca las cuencas de los ríos Tormes, Huebra y Águeda; concretamente dentro de la Subzona 12 – Tormes, que incluye las cuencas de los ríos Almar, Alhándiga, Aravalle, Corneja, Valmuza y Tormes, ocupando una superficie de 9.576 km^2.

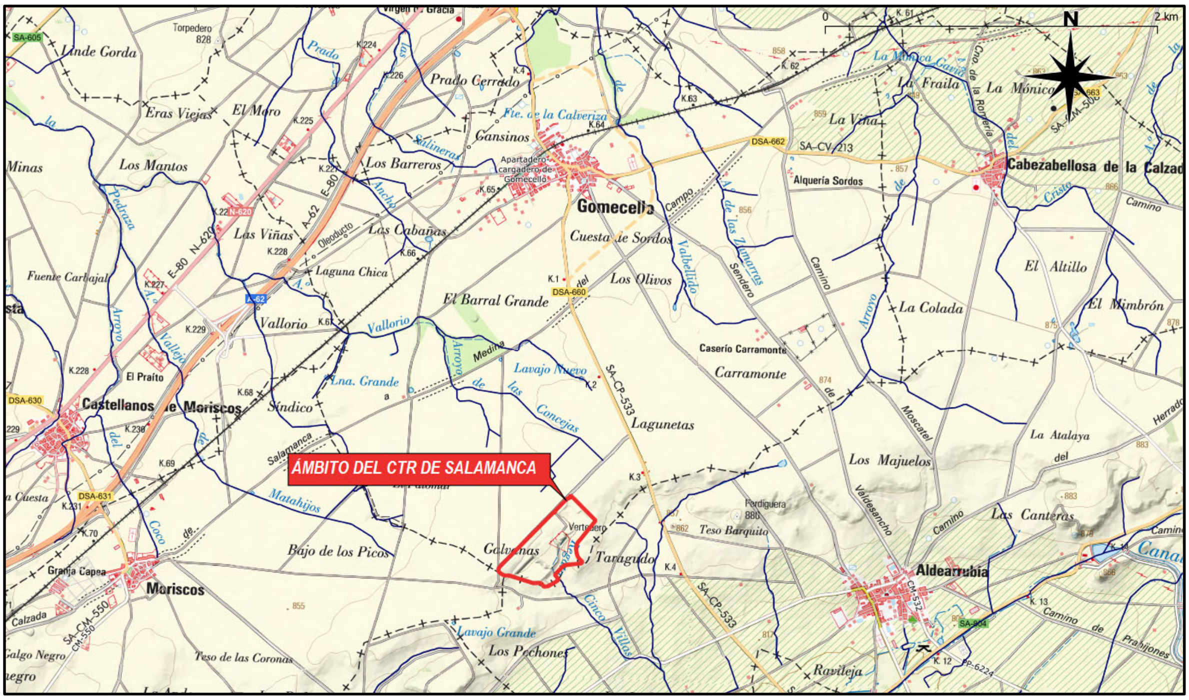
El recinto del CTR prácticamente linda con la divisoria de aguas superficiales que divide la subcuenca del arroyo de la Encina desde cabecera hasta confluencia con el río Tormes *(Identificador de subcuenca: 2500016, Masa Río asociada: Cod. 515)*, que ocupa un área de 140,088 km^2 **de la subcuenca del río Tormes, desde aguas abajo de Francos Viejos hasta la Aldehuela de los Guzmanes** (*Identificador de subcuenca: 2500043, Masa Río asociada: Cod. 546)*, que ocupa un área de 266,701 km^2, que incluye el CTR de Salamanca.

La hidrología superficial en el ámbito de estudio queda definida por tanto por la presencia en la zona del río Tormes, englobado dentro de la cuenca hidrográfica del río Duero. El río Tormes discurre en su punto más próximo a Gomecello por el término municipal de Aldealengua, aproximadamente a 3.300 metros al sur del ámbito de las instalaciones del CTR en línea recta.

Por el término municipal de Gomecello discurren varios pequeños arroyos tributarios en su mayoría del arroyo de la Encina, que vierten finalmente al río Tormes. Entre estos arroyos se pueden citar al arroyo de las Concejas, arroyo Vallorio y el de Valbellido o de Los Zumacales. Estos arroyos han sufrido en líneas generales marcadas alteraciones en su morfología natural, presentando un régimen estacional de caudales, y encontrándose secos la mayor parte del año.

También dentro del término municipal se observan algunas pequeñas lagunas o “Lavajos” (laguna del Lavajillo, laguna Grande, lavajo nuevo, laguna Valbellido, etc.); estas acumulaciones de agua se producen por la falta de pendiente del suelo y por la baja permeabilidad de los terrenos

Las instalaciones del CTR de Salamanca se ubican en la cabecera de un pequeño curso de agua denominado Regato de Las Cinco Villas. En este tramo, debido a las pequeñas dimensiones de su cuenca de recepción tan solo drena aguas en días de intensos aguaceros, tomando dirección sur-sureste hacia el río Tormes. Este pequeño regato vierte sus aguas hacia el SE hasta desembocar en el río Tormes, siendo su longitud de unos 5 o 6 kilómetros y su diferencia de cota de unos 80 metros.

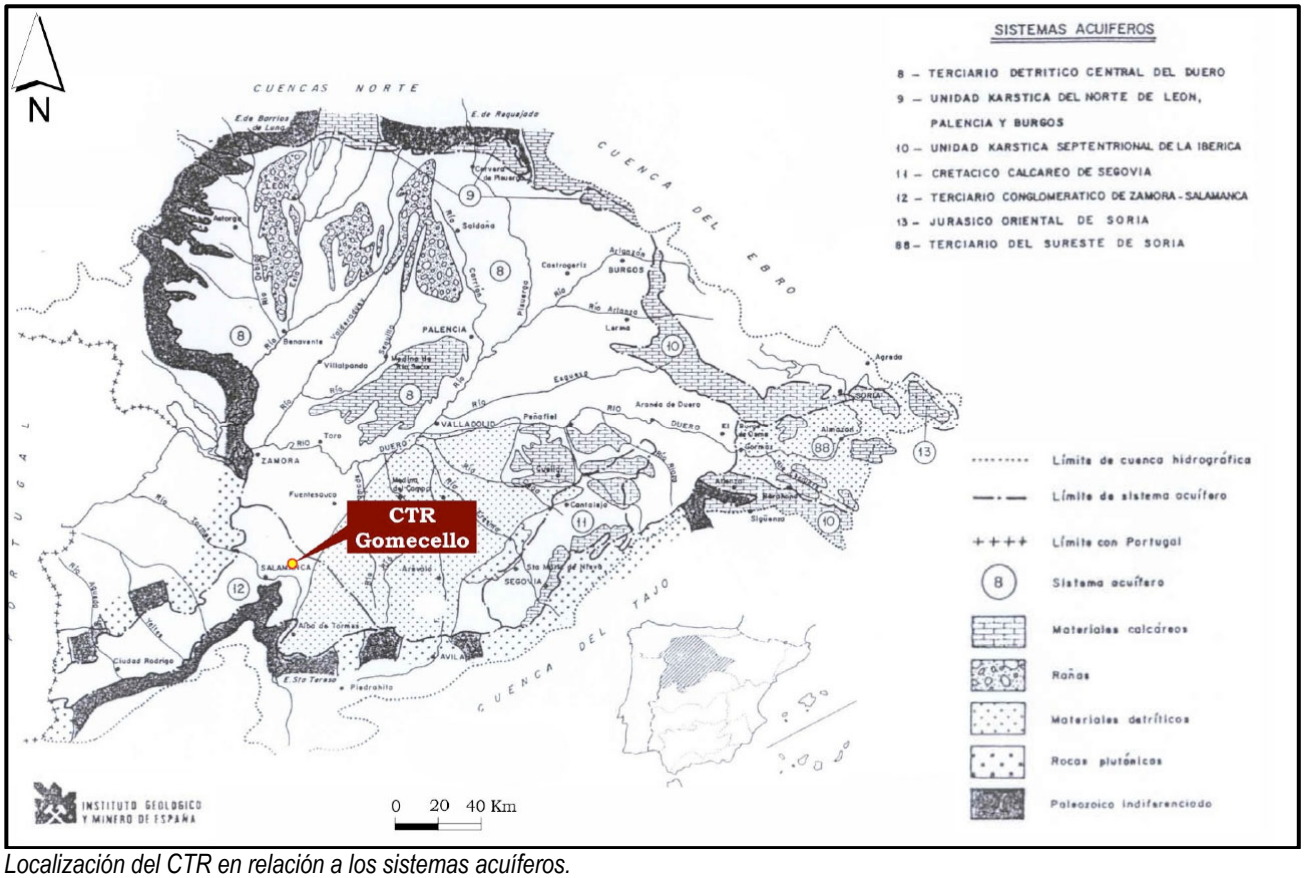


Hidrografía del entorno territorial de estudio.

El vertido de aguas fecales, previa depuración, se hace a cauce público (Regato de las Cinco Villas) de acuerdo con lo establecido en el informe emitido con fecha 22 de abril de 2004 por la Confederación Hidrográfica del Duero. Formando parte del seguimiento que se viene realizando anualmente en el Plan de Vigilancia Ambiental de la instalación, se están realizando ***controles en la calidad de las aguas superficiales***, tanto por encima del depósito de rechazos como por debajo del mismo. Ninguno de los parámetros de control del punto de vertido supera los valores límite de vertido establecidos en el Informe de la Confederación Hidrográfica del Duero, de 22 de abril de 2004, que forma parte de la Autorización Ambiental Integrada (AAI).

b) Hidrogeología

Dentro de la catalogación de los sistemas acuíferos realizada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME, 1972) el ámbito donde se localiza el CTR de Salamanca se inserta en el **sistema acuífero nº 12** denominado **Terciario conglomerático de Zamora - Salamanca**, que conjuntamente con el sistema acuífero nº 8 Terciario detrítico central del Duero, constituyen el acuífero Terciario del Duero que cubre prácticamente la submeseta norte castellana, como se puede observar en la siguiente imagen.

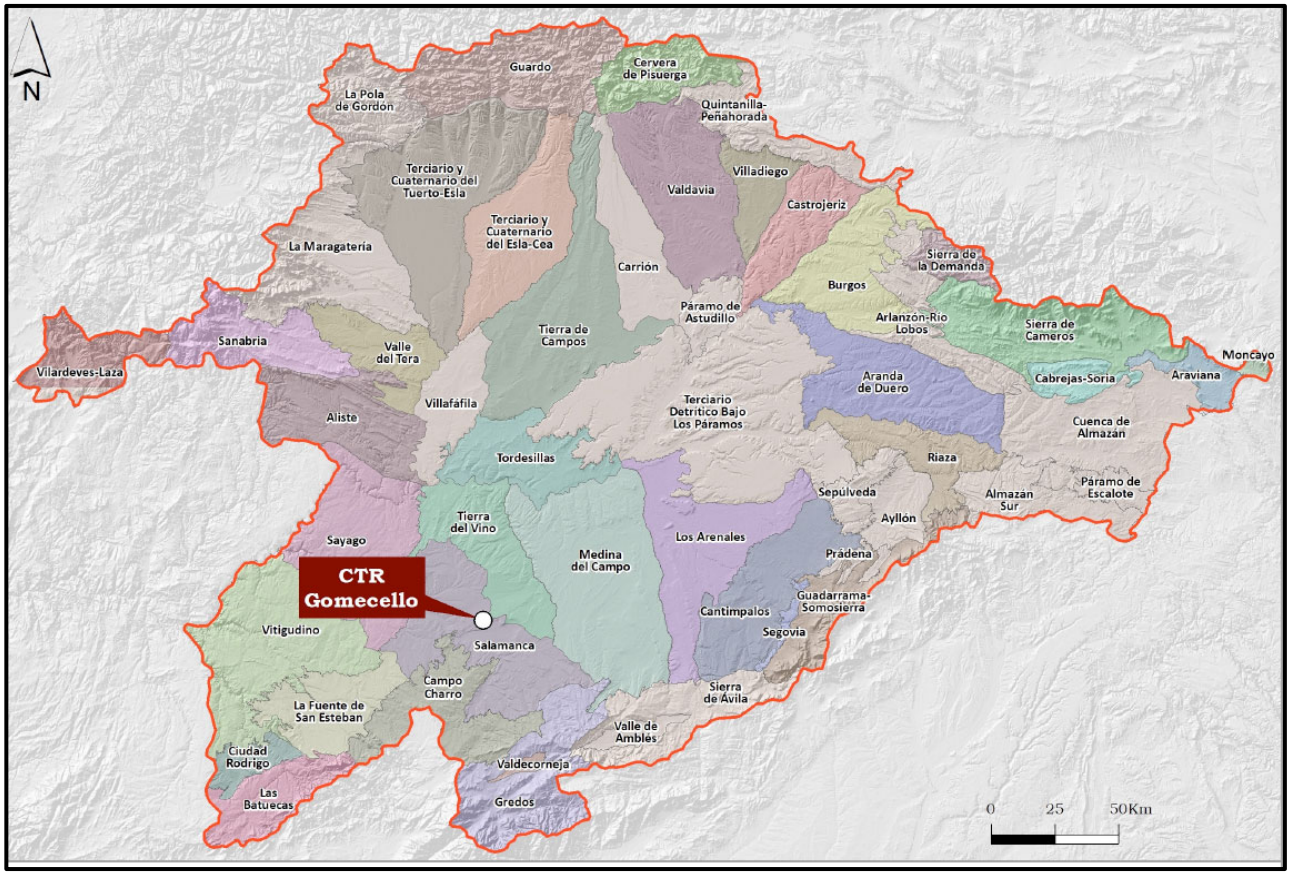


Localización del CTR en relación a los sistemas acuíferos.

De acuerdo con la división en veintiuna unidades hidrológicas identificadas en el Plan Hidrológico de la cuenca del Duero (DGOH-ITGE 1988) el ámbito de actuación se insertaría en la **Unidad Hidrogeológica 4000017** denominada **Ciudad Rodrigo- Salamanca.**

Desde la entrada en vigor del anterior Plan Hidrológico 2009-2015, se abandona el término de Unidades Hidrogeológicas pasando a establecerse una nueva catalogación hidrogeológica del territorio español del Duero en base a *«Masas de Agua Subterráneas»*, siguiendo las pautas de la Directiva Marco del Agua (2000).

El PHD 2009-2015, define 64 masas de agua subterráneas diferenciadas en dos horizontes superpuestos: uno superior con 12 masas y otro inferior o general con 52 masas de agua. En el horizonte superior se incluyen masas de agua identificadas con acuíferos superficiales, en general con un desarrollo vertical inferior a los 60 m. El horizonte inferior o general incluye al resto de las masas de agua subterránea y, en particular, al gran acuífero detrítico complejo que se extiende por la zona central de la cuenca quedando parcialmente cubierto por las masas del horizonte superior. En este último horizonte se incluye la **masa de agua subterránea 400052 denominada Salamanca, que enmarca al CTR.**



Localización del ámbito donde se localiza el CTR respecto a la delimitación de las masas de agua subterráneas.

La **Masa de agua Salamanca** ocupa el sector oriental de la provincia de Salamanca (2.425,74 km^2), salvo la parte norte que penetra en la de Zamora y la zona sur que lo hace en la de Ávila. El límite septentrional y nororiental discurre por la divisoria de las cuencas hidrográficas de los ríos Tormes y Guareña, y Tormes y Trabancos. Por el oeste limita con los granitoides del sector de Sayago, y al sur con el Paleozoico de Gredos y la Sierra de Ávila. El límite suroccidental se encuentra entre las cuencas de los ríos Tormes y Arganda.

Se encuentra rodeada de materiales impermeables por los flancos oeste y sur. El flujo subterráneo de sentido SSO-NNE indica la salida de aguas subterráneas hacia la masa de Tierra del Vino con la que limita al norte, y la entrada del flujo desde la masa de la Fuente de San Esteban que se ubica hacia el suroeste. Las tres masas forman parte del acuífero terciario detrítico.

Los materiales procedentes de los aluviales del margen del río Tormes, donde tienen extensión apreciable, pueden tener cierto interés hidrogeológico. Están formados por conglomerados y arenas de tipo arcósico, así como limos con escasa proporción; presentan altas permeabilidades por porosidad intergranular y también numerosos pozos de excavación manual que captan los acuíferos a profundidades que rondan los 5 metros. Afloran en la masa materiales terciarios, entre los que se identifican dos tramos de permeabilidades bajas o muy bajas situadas respectivamente en el tramo basal de la columna, con una fuerte cementación por sílice y un espesor variable del orden de 10 a 70 m (unidad siderolítica), y a techo de la serie, formada por lutitas como elemento característico, también de espesor variable (8 a 25 m), denominadas unidad arcósica superior y unidad roja. El resto de la columna, con potencias de hasta 200 m., está formada por materiales detríticos con transmisividades comprendidas entre los 10 y 150 m^2/día.

El conocimiento de la dirección del flujo del agua del acuífero superficial es determinante para establecer el área de potencial afección del depósito de rechazos del CTR (actual y su ampliación) y por tanto la ubicación de los piezómetros para el control y vigilancia de las aguas subterráneas.

Para definir la cota del nivel freático solo se disponía originariamente de dos piezómetros en el CTR (PZ 2 y PZ 3); por ello se realizó una campaña de sondeos piezométricos a través de la empresa GEOESTUDIOS ZAPATA, procurando también el posterior uso de los piezómetros dentro de la red de control y vigilancia de las aguas subterráneas. En el año 2017 se realizaron tres piezómetros (PZ 5, PZ 6 y PZ 7) a los que se añadieron en el año 2018 otros dos piezómetros (PZ 8 y PZ 9) adicionales.

Los cinco piezómetros se ejecutaron con un diámetro de perforación de 101 mm y recuperación de testigo continuo de 83,7 mm, instalando tubería plástica piezométrica tipo “Preussag” de 2“, ranurada o ciega según el caso (espaciado filtro 0,50 mm), incluyendo tapón de fondo y tapa de superficie, relleno anular con gravilla silícea de 2-4 mm, sello anular de cementobentonita en el contacto con la superficie y recubrimiento metálico de la tubería de aprox 1 m sobre la superficie y cierre superior metálico, para prevenir la entrada de aguas pluviales o líquidos desde la superficie.

PIEZÓMETRO	PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN (m)	TRAMO FILTRANTE (m)	TRAMO CIEGO (m)	ZONA SATURADA (m)
PZ 5	42,3	22	21	**32 - 33**
PZ 6	42,4	22	21	**35 - 36**
PZ 7	35,2	16	20	**20 - 23**
PZ 8	34,7	16	20	**23 - 25**
PZ 9	**44,5**	**22**	**24**	**25 - 26**

En la siguiente tabla se presentan los datos más relevantes de los piezómetros instalados en el ´ámbito y entorno inmediato del CTR de Salamanca.

PIEZÓMETRO	COORDENADAS			NIVEL FREÁTICO (02/10/2018)	
	Datum ETRS 89	Huso UTM 30	Z (m)	PROFUNDIDAD (m)	COTA (m)
	X	Y			
PZ 2	286.752,152	4.542.786,035	900,47	13,11	887,56
PZ 3	286.617,733	4.542.744,558	903,03	15,50	887,53
PZ 5	286.597,446	4.543.272,211	920,57	35,34	885,23
PZ 6	286.215,689	4.542.877,604	920,15	33,27	886,88
PZ 7	286.813,517	4.543.052,918	910,47	20,98	889,49
PZ 8	286.333,406	4.542.815,155	912,29	25,16	887,13
PZ 9	286.384,988	4.543.053,781	921,36	34,37	886,99

A partir de las cotas del nivel freático obtenidas se puede obtener el mapa de **isopiezas** a partir del cual se ha podido estimar la **dirección y sentido de flujo del acuífero estudiado**. Tal y como se observa en la siguiente imagen, **el depósito de rechazos y su ampliación se localiza sobre una divisoria de aguas subterráneas**, a partir de la cual divergen dos líneas de flujo con direcciones aproximadas S-N / NO-SE (correspondiente a PZ 5, PZ 6 y PZ 9) y NNE- SSO (correspondiente a PZ 2, PZ 3 y PZ 8).

Fuente: Estudio Hidrogeoloogico. MAGMA (2019)

Análogamente a las aguas superficiales, se ***vienen realizando periódicamente controles en la calidad de las aguas subterráneas*** en el ámbito del CTR, disponiendo de los piezómetros en la instalación para el control de las mismas. De la evaluación de los resultados analíticos obtenidos se concluye que, desde el punto de vista de contaminación, **el acuífero no presenta en términos generales altas concentraciones de los parámetros químicos analizados.**

1.5.2.2.- Medio Biótico

1.5.2.2.1.- Vegetación

La vegetación actual de la superficie de la comarca armuñesa dista mucho de reflejar el ideal potencial del que debió hacer alarde en el pasado. La mayor parte de la superficie se encuentra en la actualidad explotada por el sector primario, anteponiéndose durante años al mantenimiento de la cobertura vegetal originaria.

El medio natural predominante en la comarca y, por tanto, en los municipios de Gomecello y limítrofes, se caracteriza por su sencillez, simplicidad y monotonía, donde los cultivos agrícolas han ocupado tradicionalmente la práctica totalidad del término municipal. La elevada altitud comarcal, junto a su situación en la provincia explican los rasgos continentales de su climatología, cuya marcada austeridad invernal y la escasez de lluvias resultan determinantes en la configuración paisajística, incidiendo tanto en la vegetación natural como en el desarrollo de los cultivos agrícolas. Precisamente en estos campos de cultivo tan solo quedan vestigios de las especies herbáceas invasoras, así como de las nitrófilas o ruderales.

Más al sur del ámbito del CTR de Salamanca, en la vega del río Tormes, estos campos de cultivo dan paso a los cultivos de regadío, al contar con una mayor disponibilidad de recursos hídricos, más aún con la modernización de infraestructuras que se está llevando a cabo por parte de la Confederación Hidrográfica del Duero en estos últimos años.

En cuanto a la jardinería presente en el CTR de Salamanca, señalar que se dispone de césped en las zonas próximas a los edificios administrativos, de servicios-taller y la caseta de control, disponiendo asimismo dentro del recinto de otras especies vegetales como la hiedra (*Hedera helix*), matas aromáticas de lavanda (*Lavandula angustifolia*), seto de aligustre japonés (*Ligustrum japonicum*), cipreses de leyland (*Cupressucyponis leylandi*), y pies arbóreos ornamentales de plátanos (*Platanus orientalis*) y ciruelos (*Prunus cerasifera*). En la actualidad se está reponiendo el seto perimetral usando especies endémicas.

En las lindes de parcelas agrícolas o en las bandas de transición situadas entre los caminos rurales y las parcelas agrícolas existe un gran número de herbáceas que han desarrollado estrategias invasoras que les permiten colonizar estos entornos, entrando en competencia con las especies cultivadas por el agua, los nutrientes y el espacio físico a ocupar. Entre las especies invasoras observadas en las parcelas situadas en el entorno del CTR, cabe señalar a la grama (*Cynodon dactilon),* el hinojo (*Foeniculum vulgare),* festucas (*Festuca indigesta* y *Festuca arudinacea),* la fumaria (*Fumaria officinalis),* diente de león (*Taraxacum officinale),* la común amapola (*Papaver rhoeas),* trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum),* la viborera (*Echium vulgare), Agrostis castellana,* cardo corredor (*Eryngium campestre),* escobilla morisca (*Scabiosa atropurpurea),* cardo mariano (*Sylibum marianum),* la rastrera corregüela (*Convolvulus arvensis),* cardillo (*Scolymus hispanicus),* cicuta (*Conium maculatum),* los inconfundibles gordolobos (*Verbascum pulverulentum* y *Verbascum thapsus),* la conocida malva (*Malva sylvestris*), cardo borriquero (*Onopordum acanthium),* las acederas (*Rumex sp.),* llantén (*Plantago sp.*), junco agrupado (*Scirpus holoschoenus),* el altramuz azul o *Lupinus angustifolius* verdolaga (*Portulaca oleracea),* la zanahoria silvestre (*Daucus carota),* hierba doncella (*Vinca sp.),* hipérico o hierba de San Juan (*Hypericum perforatum)* nomeolvides (*Myosotis sp.)*, las arvejas (*Vicia cracca* y *Vicia sativa)*, el jaramago (*Diplotaxis virgata),* el perifollo (*Anthriscus cerefolium)*, y un largo etcétera.

También pueden citarse la achicoria silvestre (*Cichorium intybus),* compañera inseparable de cunetas y caminos, conocida desde antaño en los entornos rurales por el empleo de su raíz como sucedáneo del café, o la quitameriendas (*Merendera sp.*).

1.5.2.2.2.- Fauna

El inventario faunístico de las comarcas dedicadas secularmente a la agricultura, como es el caso de *«La Armuña»,* responde claramente al uso de los terrenos; superado el impacto inicial que supuso años atrás la supresión de la superficie forestal para el logro de mayores superficies cultivables y la posterior implantación de las instalaciones del Centro de Tratamiento de Residuos, se inició un progresivo proceso de adaptación por parte de las especies menos exigentes; la fauna, amenazada por un ingente y cambiante número de presiones humanas se vio empujada a una adaptación forzada, aprovechándose, en la medida de lo posible, de las condiciones creadas por el hombre, de manera que, pese a haber desaparecido gran parte del contingente que en principio debió poblar la comarca y el entorno concreto del ámbito de estudio, aún cuentan con una modesta representación de los principales grupos faunísticos.

El ámbito municipal combina, dada la escasa cobertura vegetal, escasos biotopos (cultivos de secano, construcciones y edificaciones dispersas y escasos pastizales), de manera que el entorno cuenta con escasos hábitats para las poblaciones faunísticas.

Por su singularidad, conviene apuntar que en el recinto del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello se puede observar la presencia de postes de madera que se dispusieron hace un tiempo con cajas nido para lechuza (*Tyto alba*) y cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), como control biológico de los mismos.

En cuanto al seguimiento que se viene realizando dentro del programa de Vigilancia Ambiental anualmente no se evidencia en ninguno de los informes mensuales realizados incidencia alguna. Asimismo, a lo largo del año se sigue cumpliendo la planificación del control de plagas (insectos y roedores).

El municipio de Gomecello no se encuentra dentro del ámbito de aplicación de planes de recuperación y/o conservación de especies faunísticas protegidas.

Como parte del compromiso del Consorcio con la conservación de la fauna, merece la pena destacar la Condición Especial de Ejecución de carácter ambiental del contrato vigente con la empresa explotadora que, literalmente, prevé lo siguiente:

«La explotación del Centro y de las Estaciones de Transferencia se realizará de acuerdo a un Código de Buenas Prácticas para la mejora del hábitat Natural, con especial atención a la avifauna protegida. El adjudicatario desarrollará tal Código y se asegurará de su cumplimiento por todos los agentes implicados en su ejecución. A tal fin, adaptará las condiciones de funcionamiento y manejo de las instalaciones, sensibilizará y formará al personal afectado y seguirá los resultados que se vayan obteniendo. El Consorcio GIRSA, podrá proporcionar un Manual de Buenas Prácticas que sirva de base al exigido»

1.5.2.2.3.- Paisaje

El territorio de Gomecello es uno de los ejemplos característicos de los municipios enclavados en la comarca agraria de La Armuña, la cual se caracteriza por tener una topografía en general llana, sin accidentes topográficos de gran interés, desprovistos de vegetación natural y superficie forestal, y que cuentan con una gran calidad agrícola de sus suelos. Todos estos factores permiten descubrir la importante intensidad de intervención humana que sobre estos terrenos se ha producido con el paso del tiempo.

El medio escénico resultante que se puede observar hoy en día se caracteriza, por tanto, por la escasa calidad del paisaje debido a la enorme extensión alcanzada por los cultivos sin, que contribuyen escasamente al incremento de la calidad escénica, dado que dibujan un paisaje monótono con un único color amarillo de escaso atractivo visual y, por otro, a la ausencia de masas boscosas o cursos de agua de entidad y valores ecológicos relevantes.

El entorno territorial del CTR de Salamanca corresponde, por tanto, a un enclave profundamente antropizado por la mano del hombre al haber transformado intensamente los usos de las parcelas con la implantación del Centro de Tratamiento de Residuos. Desde el punto de vista paisajístico existen dos unidades claramente diferenciadas:

- *Unidad paisajística de tierras de cultivo*: Esta unidad característica de las campiñas cerealistas que dominan la comarca de la Armuña y que se desarrolla en el entorno del recinto del CTR de Salamanca se define por tener una topografía en general llana y sin accidentes topográficos de gran interés. Cuenta con una composición paisajística relativamente homogénea predominando los campos de cultivo de secano. Estos campos cultivos otorgan una menor coloración al paisaje, si bien la simplicidad de formas y espacios abiertos determina que ningún elemento natural resulta destacable.

  Se trata en general de un paisaje alterado por la mano del hombre en su actividad agrícola, basándose en la construcción geométrica de parcelas, donde la ausencia de cursos de agua de entidad (solo se observan vallonadas), no contribuye a enriquecer el conjunto paisajístico.

- *Unidad paisajística de zonas antropogénicas*: Existen otros elementos antrópicos que conforman una segunda unidad paisajística, empobreciendo el medio escénico, como son las instalaciones del Centro de Tratamiento de Residuos con su depósito de rechazos, así como las vías de comunicación anexas (caminos rurales y carreteras de la red provincial). Otros elementos antrópicos a destacar son los núcleos urbanos más próximos (Gomecello, Aldearrubia o San Morales), las líneas de transporte de energía eléctrica, las líneas telefónicas, naves agrícolas, etc.

1.5.2.2.4.- Zonas protegidas y ecosistemas singulares

El ámbito del CTR de Gomecello **no presenta coincidencia territorial** con las siguientes figuras de protección ambiental:

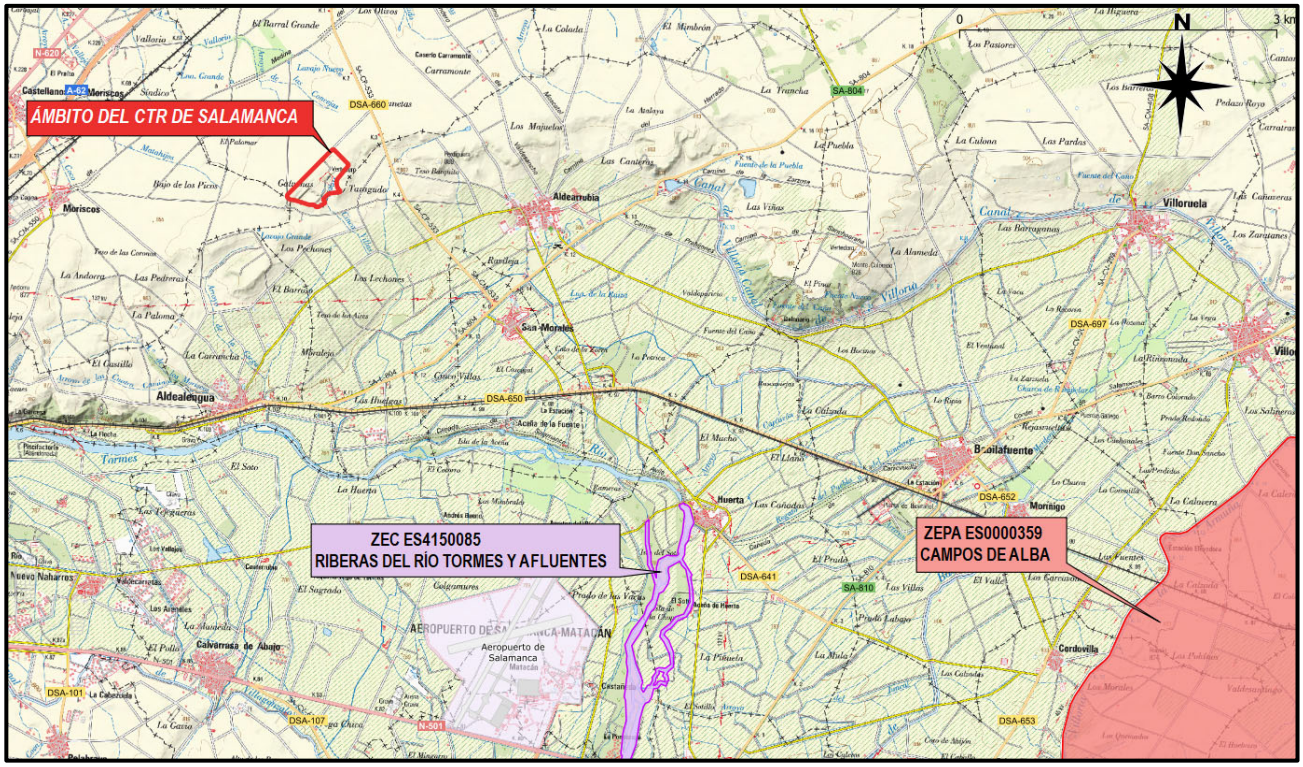
- *Zonas protegidas por la legislación internacional:* Humedales de Importancia Internacional, del Convenio de Ramsar, sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR), Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), Reservas Biogenéticas del Consejo de Europa o Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.

- *Red Natura 2000:*

  - El CTR de Salamanca ***no presenta coincidencia territorial con ninguna ZEPA***, siendo la más próxima la identificada como *«Campos de Alba-Cód. ES0000359»*, cuyo ámbito más cercano se localiza a más de 14,2 kilómetros de la instalación.

  - El recinto del CTR de Salamanca tampoco ***presenta coincidencia territorial con Zonas de Especial Conservación (ZEC)***, siendo el más próximo la *ZEC «Riberas del río Tormes y afluentes»,* el cual se encuentra definida por el cauce del río Tormes más una anchura de 25 metros en cada margen a la altura de la localidad de Huerta, y se ubica a 7,25 kilómetros en dirección sudeste.

Se presenta a continuación una imagen con la localización de las áreas más próximas englobadas dentro de la Red Natura 2000 respecto al recinto del CTR.



- *Hábitats de interés comunitario:* En el término municipal de Gomecello se encuentran presente los siguientes Hábitat incluidos en el anexo I de la Directiva Hábitat 92/43/CEE: 6420 "*Prados Húmedos mediterraneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion*", *6220* "Zonas subestepicas de gramineas y anuales del Thero-Brachypodietea"* y *1510* "Estepassalinas mediterraneas (Limonietalia)"*.

Ninguno de estos hábitats presenta coincidencia territorial con el ámbito del CTRU como se puede observar en la siguiente ortofoto.

- Espacios Naturales Protegidos. El territorio municipal de Gomecello **no se incluye** en la Red de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León.

- Zonas húmedas de Interés Especial: La Ley de Espacios Naturales de la comunidad creó también el Catálogo Regional de Zonas Húmedas de Interés Especial, aprobándose el 25 de agosto de 1994 el Catálogo que incluía un total de 118 humedales. Este catálogo inicial se amplió en abril de 2001, con 179 zonas más. En el ámbito territorial de estudio ***no se localiza ninguna zona húmeda catalogada***.

- El ámbito de actuación tampoco presenta coincidencia geográfica con **Montes de Utilidad Pública**.

1.5.2.3.- Medio Socioeconómico

Como parte integrante del medio, el factor humano y, dentro de éste, el desarrollo socioeconómico de las poblaciones y comarcas han de ser convenientemente considerados y analizados. Dentro del medio humano se aborda el análisis de población y medio socioeconómico y, por otro, los valores culturales (principalmente en lo que respecta a los yacimientos arqueológicos existentes en las inmediaciones del CTR de Salamanca), y las vías pecuarias.

1.5.2.3.1.- Población

El término municipal de Gomecello contiene una sola aglomeración urbana, el casco urbano tradicional, no existiendo urbanizaciones ni pedanías a lo largo del territorio. Por tanto, salvo algunas construcciones de uso agrario o industrial, la población se asienta en su totalidad en su núcleo urbano.

La influencia de Salamanca capital, que es evidente en muchos de los municipios situados a una distancia similar a la que se encuentra Gomecello, ha sido en este caso muy escasa, en gran parte debido a la falta de previsión municipal para preparar suelo mediante el planeamiento, puesto que Gomecello partía de un nivel poblacional relativamente importante y además cuenta con cierta tradición industrial, cuyo declive no se ha sabido reconducir a sustituir por otras actividades económicas, tal y como recoge las propias Normas Urbanísticas. Los residentes en la localidad se dedican principalmente a un sector productivo, casi exclusivamente agrario, por lo que la dependencia de la capital es menor que en municipios más cercanos.

Se presenta a continuación una tabla con los datos básicos del municipio de Gomecello y los municipios más próximos, incluyendo la capital provincial:

TÉRMINO MUNICIPAL	Nº HABITANTES 2020 Totales (Varones / Mujeres)	Superficie (km^2)	DENSIDAD DE POBLACIÓN (Hab/km^2)
Gomecello	430 (229 / 201)	21	20
Pedrosillo El Ralo	131 (68 / 63)	8	16
Villaverde de Guareña	144 (79 / 65)	16	9
Cabezabellosa de la Calzada	78 (46 / 32)	8	10
Aldearrubia	495 (269 / 226)	33	15
Castellanos de Moriscos	2.724 (1.409 / 1.315)	14	195
Salamanca	144.825 (65.661 / 79.164)	39	3.713

A la vista de la tabla presentada anteriormente se puede observar que la densidad de población de los municipios anteriormente presentados se va incrementando claramente en función de la proximidad a la capital de provincia, contando Castellanos de Moriscos y Salamanca con las mayores densidades poblacionales. Si excluimos a estos dos núcleos, la evolución de la población de los municipios a lo largo de estos últimos años ha presentado en líneas generales una tendencia descendente con una progresiva y ligera pérdida de población.

La densidad poblacional de la zona es inferior a 20 habitantes por kilómetro cuadrado, la cual es inferior a la media de la provincia de Salamanca (27 hab./Km^2).

Según los datos publicados por el INE, a 1 de enero de 2020, el número de habitantes en Gomecello era de 430, 100 habitantes menos que el en el año 2002. En el grafico siguiente se puede ver la evolución del número de habitantes en Gomecello a lo largo de los últimos 20 años.

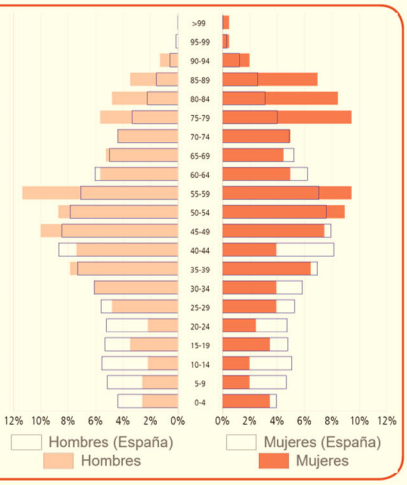
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA POBLACIÓN (HABITANTES)																		
2002	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
530	512	511	528	533	544	578	594	562	554	510	491	478	480	458	455	444	442	430

La población de toda la provincia de Salamanca se encuentra cada día más envejecida, siendo una de las causas la falta de trabajo en el medio rural, que obliga a la emigración de las aglomeraciones urbanas de menor entidad a las capitales provinciales.

La pirámide poblacional del municipio de Gomecello para el año 2020 se distribuye de la siguiente forma, tomando como referencia los datos publicados por el Consejo General de Economistas; se trata de una pirámide poblacional que revela un manifiesto envejecimiento, que se acentúa consecuencia del importante contingente de población situado en edades correspondientes a los adultos-ancianos. Otros índices que pueden resumir la estructura de la población son la baja renovación de la población activa y la baja población infantil respecto al resto de la comunidad autónoma y estado.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

	Municipio	Comunidad	España
Dependencia	64,12	61,91	53,51
Dependencia de Jóvenes	13,74	20,42	23,68
Dependencia mayores	50,38	41,49	29,82
Envejecimiento	30,70	25,63	19,43
Longevidad	68,94	54,80	49,70
Maternidad	20,31	17,22	18,71
Tendencia	130,00	82,48	85,22
Renovación de la población activa	42,65	57,83	78,77
Infancia	7,44	11,74	14,40
Juventud	10,23	13,10	15,46
Ratio Feminidad	87,77	103,16	104,04

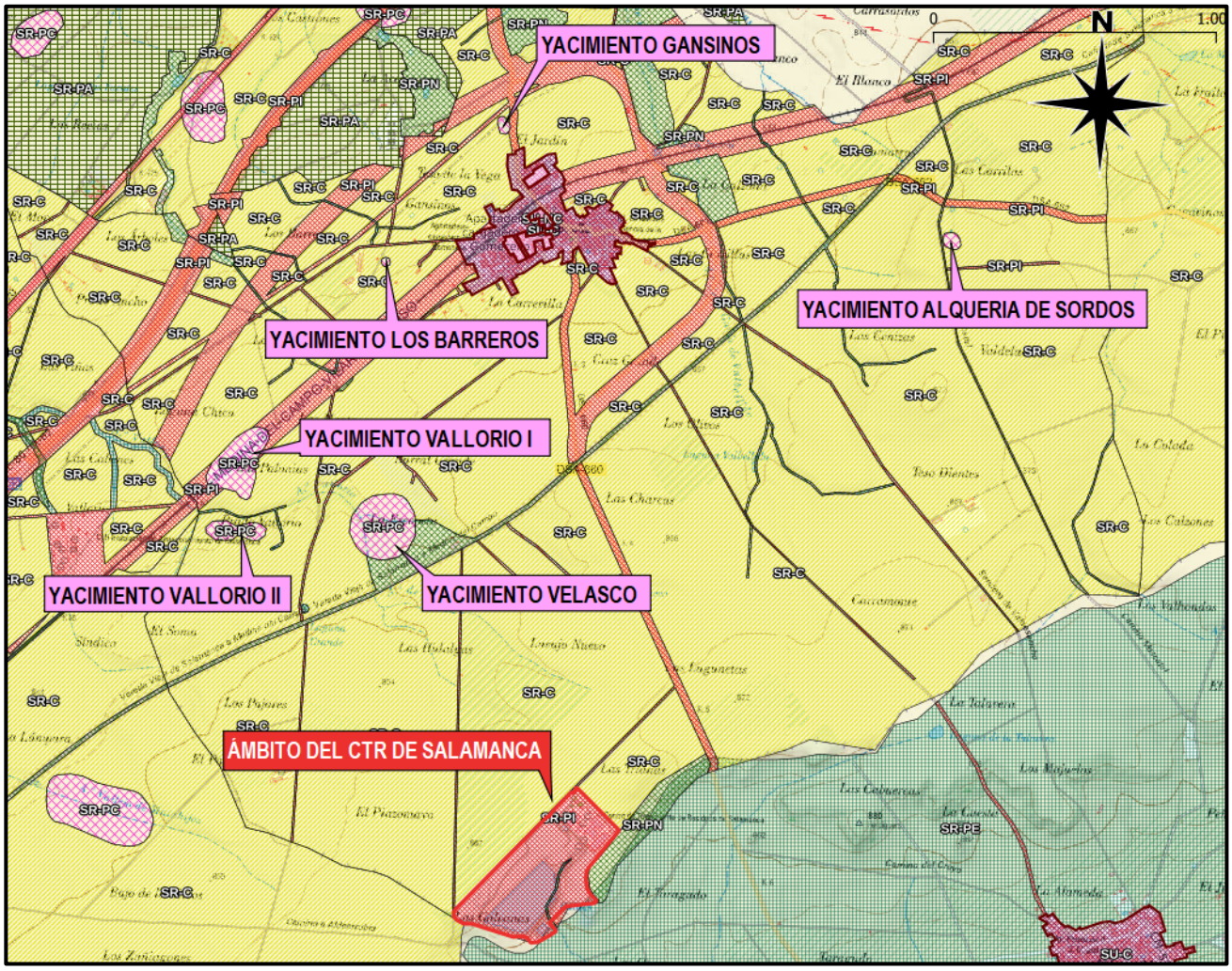


Fuente: Consejo General de Economistas

1.5.2.3.2.- Recursos culturales

Tomando como referencia la información contenida en el instrumento de planeamiento general del municipio de Gomecello (Normas Urbanísticas municipales), se encuentran inventariados en el municipio de Gomecello cinco yacimientos y/o elementos culturales de interés, ninguno de los cuales se localizan en el entorno inmediato del CTR de Salamanca como se puede observar en la imagen que se adjunta.

Referencia	Denominación	Atribución Cultural
37-152-0001-01	Alqueria de Sordos	Paleolítico Medio
37-152-0001-02	Velasco	Indeterminado
37-152-0001-03	Vallorio I	Paleolítico Inferior
37-152-0001-04	Vallorio II	Campaniforme
37-152-0001-05	Los Barreros	Indeterminado



Localización de los yacimientos arqueológicos presentes en el entorno del CTR de Salamanca.

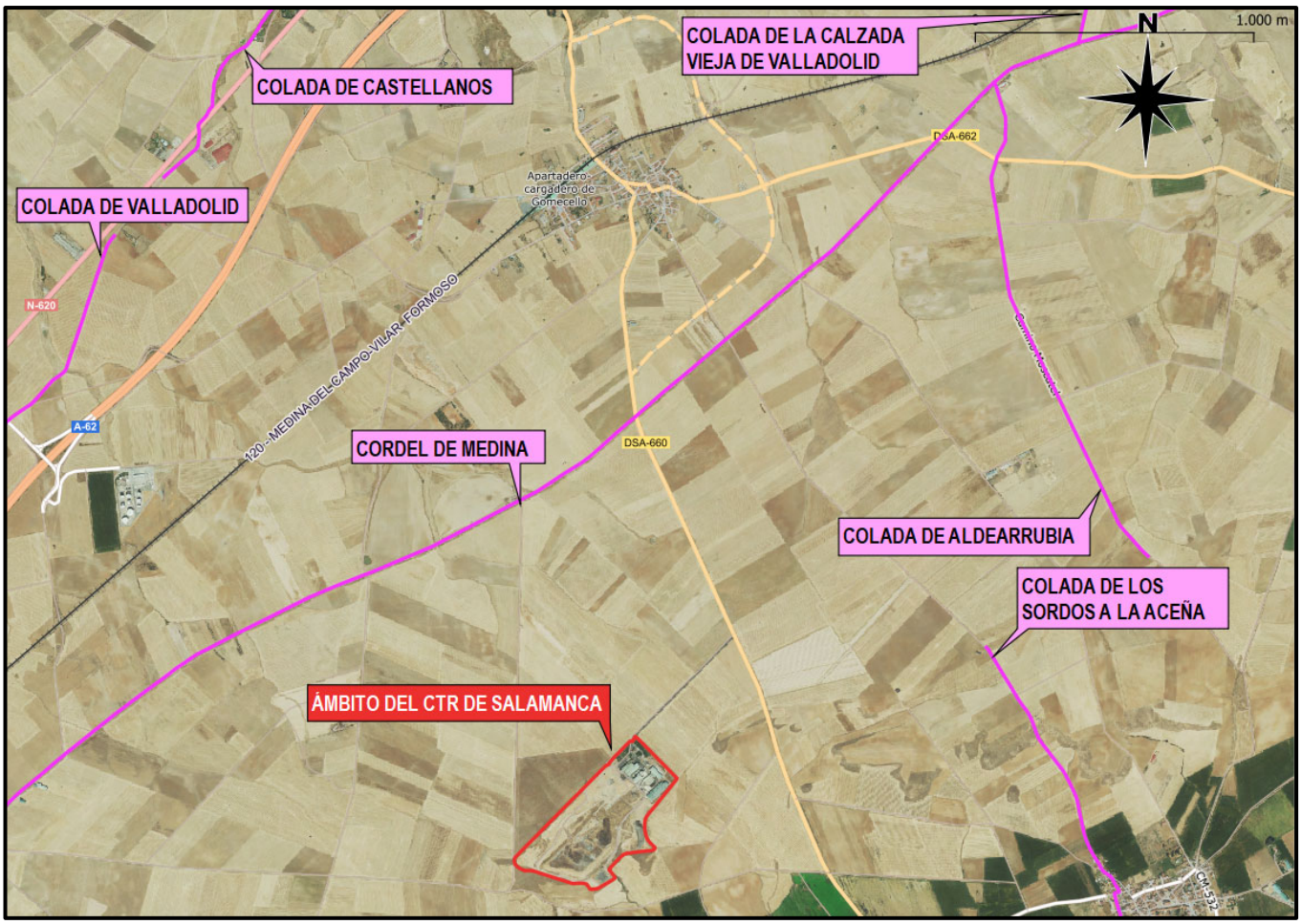
Por último, es preciso reseñar que recientemente se ha llevado a cabo en el ámbito del CTR de Salamanca una prospección arqueológica (**Expte MU-165/2016**) por parte de un técnico competente, con motivo de la redacción del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación del depósito de rechazos, a partir de la cual los resultados obtenidos de la investigación arqueológica realizada dieron un ***resultado negativo en cuanto a hallazgos de restos muebles e inmuebles de entidad arqueológica o etnográfica***.

1.5.2.3.3.- Vías pecuarias

La red de vías pecuarias tiene su origen en la diversidad orográfica y climática existente en la Península, que obligaba a la trashumancia, con objeto de que el ganado disfrutase de pastos durante todo el año. Con el paso del tiempo, su función se ha visto mermada, al proliferar las explotaciones intensivas de ganado, viéndose reducidas hasta casi desaparecer por completo; aun así, la región castellano leonesa, tierra de trashumancia, está marcada por el cruce de estas vías, que suman en su totalidad una longitud total de 35.000 kilómetros.

En el **Proyecto de clasificación de vías pecuarias del término municipal de Gomecello,** que data del año 1970, se encuentran identificadas las siguientes vías pecuarias, cuyos trazados se encuentran alejados de las instalaciones del CTR de Salamanca, como se puede observar en la ortofoto adjunta.

Denominación	Longitud	Anchura
Cordel de Medina	6.000 metros	37,61 metros
Colada de Aldearrubia	3.100 metros	16,71 metros
Colada Calzada Vieja de Valladolid	1.000 metros	10 metros



Trazado de las vías pecuarias sobre Ortofoto.

1.5.3.- Condiciones de las instalaciones y su estado de funcionamiento actual

El **Centro de Tratamiento de Residuos de la provincia de Salamanca (CTR Salamanca)**, se diseñó con una capacidad máxima de tratamiento de 170.000 t/año, suficiente para tratar la totalidad de los residuos domésticos de la fracción RESTO generados en esta provincia. Para poder dar servicio a un volumen de población cercano a los 350.000 habitantes se cuenta con las Plantas de Transferencia que están ubicadas en distintos núcleos de la provincia (Béjar, Ciudad Rodrigo, Guijuelo, Peñaranda, Tamames y Vitigudino) y es en estas instalaciones donde se recibe la totalidad de los residuos domésticos generados, en sus áreas de influencia de la provincia de Salamanca. Una vez recibidos los residuos urbanos en las Plantas de Transferencia, son transportados al CTR de Salamanca para su posterior tratamiento.

La planta de tratamiento incluyó los procesos de clasificación y separación de los residuos domésticos, biometanización de 20.000 t/año de materia orgánica y aprovechamiento energético del biogás obtenido, así como una fase final de compostaje con una capacidad de tratar 50.000 t/año, es decir, el 100% de la materia orgánica entrante.

Asimismo, en el interior del recinto del CTR de Salamanca se dispuso una zona anexa, necesaria para depositar los rechazos generados a lo largo del proceso. De esta forma el Centro consta fundamentalmente en la actualidad de las siguientes áreas funcionales:

Área de recepción, clasificación y pretratamiento	*Área de Biometanización y aprovechamiento energético*	*Área de compostaje, afino y almacenamiento*	*Servicios auxiliares (EDAR)*	*Depósito de rechazos y balsa de recogida de lixiviados*

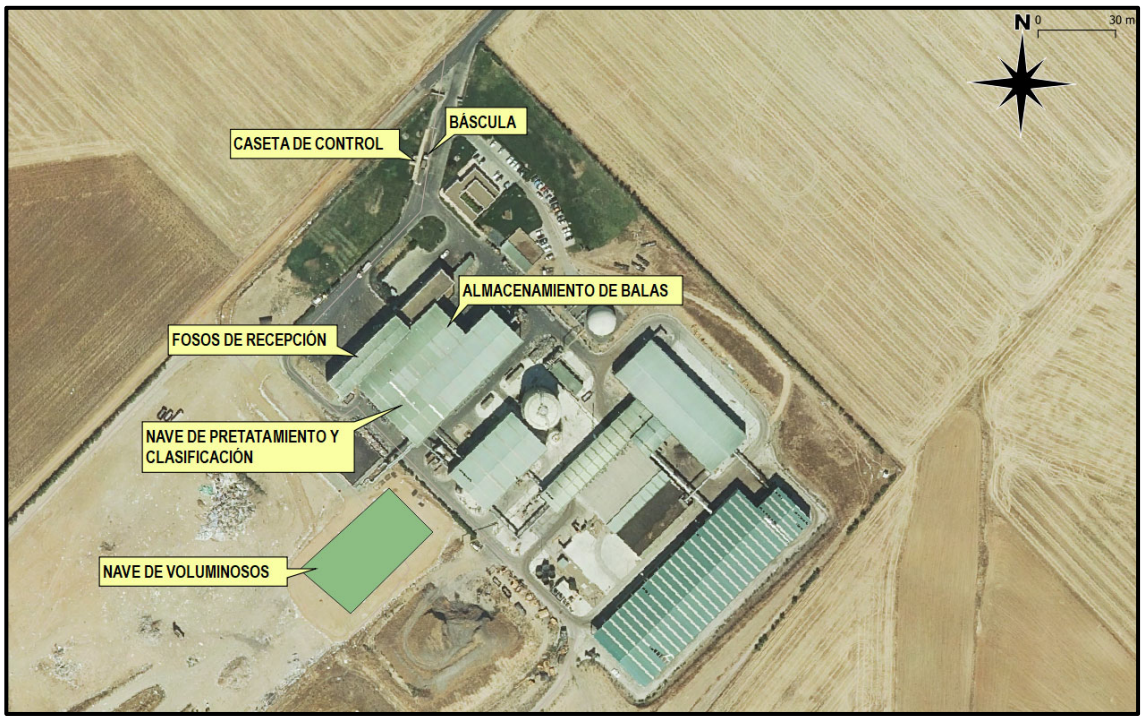
Los residuos susceptibles de ser tratados en el Centro de Tratamiento son los residuos urbanos y municipales, y con carácter general los establecidos dentro del ***capítulo 20 de la Lista Europea de Residuos***. Los residuos que entran al Centro son inspeccionados visualmente, de modo aleatorio, a la entrada y en el punto de depósito por una empresa externa al Contratista, con el fin de cumplir con los requisitos de admisión.

A continuación, se describen las diferentes áreas funcionales de la instalación, cuya distribución se pueden observar con más detalle en el **Plano PI-6 Instalaciones actuales.**

1.5.3.1.- Área de recepción, clasificación y pretratamiento.

Existen dos flujos principales de entrada de residuos en el CTR de Salamanca, residuos domésticos y residuos voluminosos. Los residuos voluminosos tras un proceso de selección in situ que recupera materiales valiosos, son conducidos a un proceso de trituración, el cual se desarrollará posteriormente. Además, hay una tercera línea para tratar la fracción vegetal limpia, que se recibe de manera separada en las instalaciones y que es mezclada con la fracción orgánica procedente del pretratamiento, previamente a su introducción en los túneles de fermentación aeróbica para la generación del compost.

Se presenta a continuación sobre una ortofoto las diferentes zonas que engloban esta área funcional de tratamiento, donde también se ha incluido con un sombreado verde la Nave para el tratamiento de Voluminosos, ya ejecutada y en servicio en la actualidad.



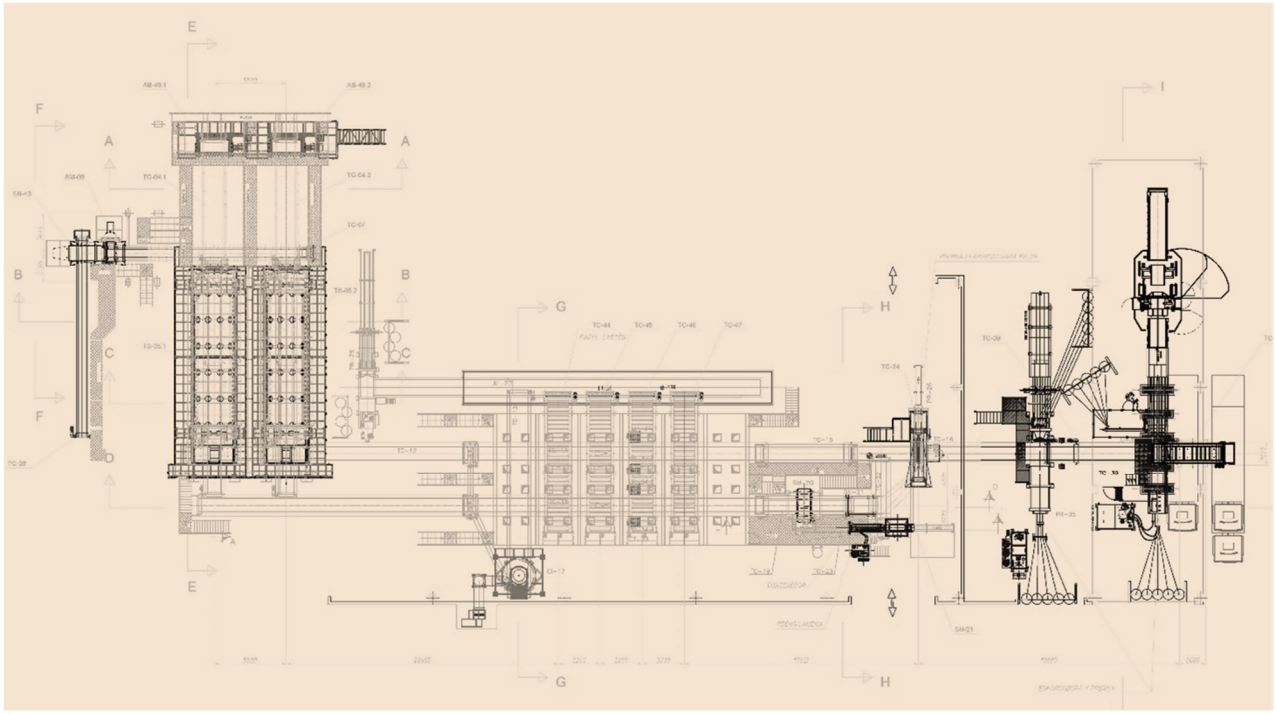
Zona de recepción y pesaje

El CTR dispone de una ***Caseta de control*** construida a base de fábrica de bloques de hormigón, junto a la entrada al recinto, de planta rectangular de 3,95 x 2,73 m de dimensiones aproximadas, con una altura total de 3,00 metros, en la que se sitúa el personal que realiza el control y pesaje de los camiones que entran en las instalaciones, así como las labores de vigilancia. Para el control de pesaje se dispone de una báscula puente automática de 60 toneladas, junto a la caseta de control.

El tratamiento de los residuos que tienen acceso a la instalación de forma mayoritaria, tras pasar por la zona de recepción y pesaje en báscula, se envían hasta los dos ***Fosos de recepción de residuos***, instalación cerrada que cuenta con una capacidad total de 3.500 m^3, suficientes para un almacenamiento de dos días de producción. Estos fosos están situados en una nave cerrada, desde donde pasan a las líneas de clasificación de las que se obtienen los productos a recuperar, tanto por selección manual como por selección mecánica. La nave donde se desarrolla el proceso tiene una forma de "L", con unas dimensiones de 72.65 x 48,40 m.

Zona de tratamiento y clasificación

El módulo de pretratamiento se encuentra configurado actualmente en **2 líneas de clasificación**, combinando procesos de clasificación manual y electromecánica. Se presenta a continuación una imagen con las instalaciones y equipos existentes en esta zona en la actualidad.



La capacidad de procesamiento de cada una de las líneas es de 20 t/h de residuo, presentando el proceso de clasificación las siguientes etapas:

- *Alimentación y triaje primario*: Los residuos a su llegada a la Planta son alimentados al proceso de pretratamiento mediante un puente grúa, el cual se encuentra equipado con un pulpo electrohidráulico de 4 m^3 de capacidad. El mando de control se sitúa en la cabina del operador del puente grúa, que permite la visualización directa de los fosos y zona de descarga. El pulpo descarga los residuos en cualquiera de las dos líneas de tratamiento, sobre los dos alimentadores metálicos de tablillas. Posteriormente, mediante la cinta transportadora, el residuo llega a la cabina de triaje primario, donde se disponen de cuatro puestos para cada una de las líneas, y donde tiene lugar la separación manual de voluminosos, papel-cartón y vidrio.

- *Trómel de clasificación:* El flujo saliente de la cabina de triaje primario descarga su contenido en un trómel de clasificación de doble malla. Este equipo cuenta con un primer tramo con luz de malla de 80

mm, donde se realiza una clasificación por tamaños, considerando la fracción hundida como orgánico. El segundo trómel dispone de una malla de 190 mm. De la operación del trómel se consigue por tanto separar 3 fracciones:

- La de tamaño inferior a 80 mm es considerada la **fracción orgánica**, y es encaminada hacia el tratamiento biológico, ya sea aerobio o anaerobio.
- Las otras dos fracciones son dirigidas de forma separada hacia la cabina de triaje secundario, en la que una cinta transporta la **fracción inorgánica intermedia** (tamaño entre 80 y 190 mm) y otra transporta la **fracción inorgánica gruesa** (tamaño superior a 190 mm).

- *Línea de hundido del trómel*: Los materiales con tamaños menores de 80 mm, correspondientes a la fracción orgánica, son sometidos a un proceso denominado como pretratamiento seco, consistente en:
  - Separación de elementos férricos, mediante un *overband* magnético permanente.
  - Separación balística, para separar materiales rodantes y restos de vidrio.
  - Cribado, mediante criba anticolmatante de malla elástica, con luz de malla de 15 mm, cuya finalidad es eliminar los materiales de granulometría inferior a 15 mm (arenas, vidrio, cerámica, etc.).
  - Captación neumática de plásticos film, mediante un aspirador de filtro.

  Los materiales seleccionados en el separador magnético se recogen en un contenedor y los plásticos se envían al ciclón que descarga sobre un contenedor para ser posteriormente enviados a la prensa multimaterial.

  El material pasante del pretratamiento seco es sometido a continuación a cualquiera de los dos procesos de valorización orgánica que tienen lugar en la instalación: ***Proceso de compostaje en túneles o Proceso de digestión anaerobia o biometanización.*** En la nave de biometanización se ha instalado una cinta reversible que orienta el flujo de materia orgánica hacia el tipo de tratamiento biológico elegido, bien a biometanización o bien a túneles de compostaje. En el caso de optar por este último, la materia orgánica es descargada directamente en la nave, para ser transportada a los respectivos túneles mediante el uso de una pala cargadora. En estos túneles también se tratan los lodos deshidratados procedentes de la deshidratación de los fangos digeridos en el proceso de biometanización.

- *Línea de rechazo del trómel*: Los materiales con diámetro superior a 80 mm se recogen en dos cintas transportadoras que los conducen hasta la cabina de triaje secundario. Una de las cintas transportadoras recoge la fracción inorgánica intermedia (materiales con tamaño entre 80 y 190 mm) y otra con la fracción inorgánica gruesa (materiales con tamaño superior a 190 mm). En la caída de la cinta previa al triaje secundario se realiza una aspiración de plástico film para captar de modo automático este material.

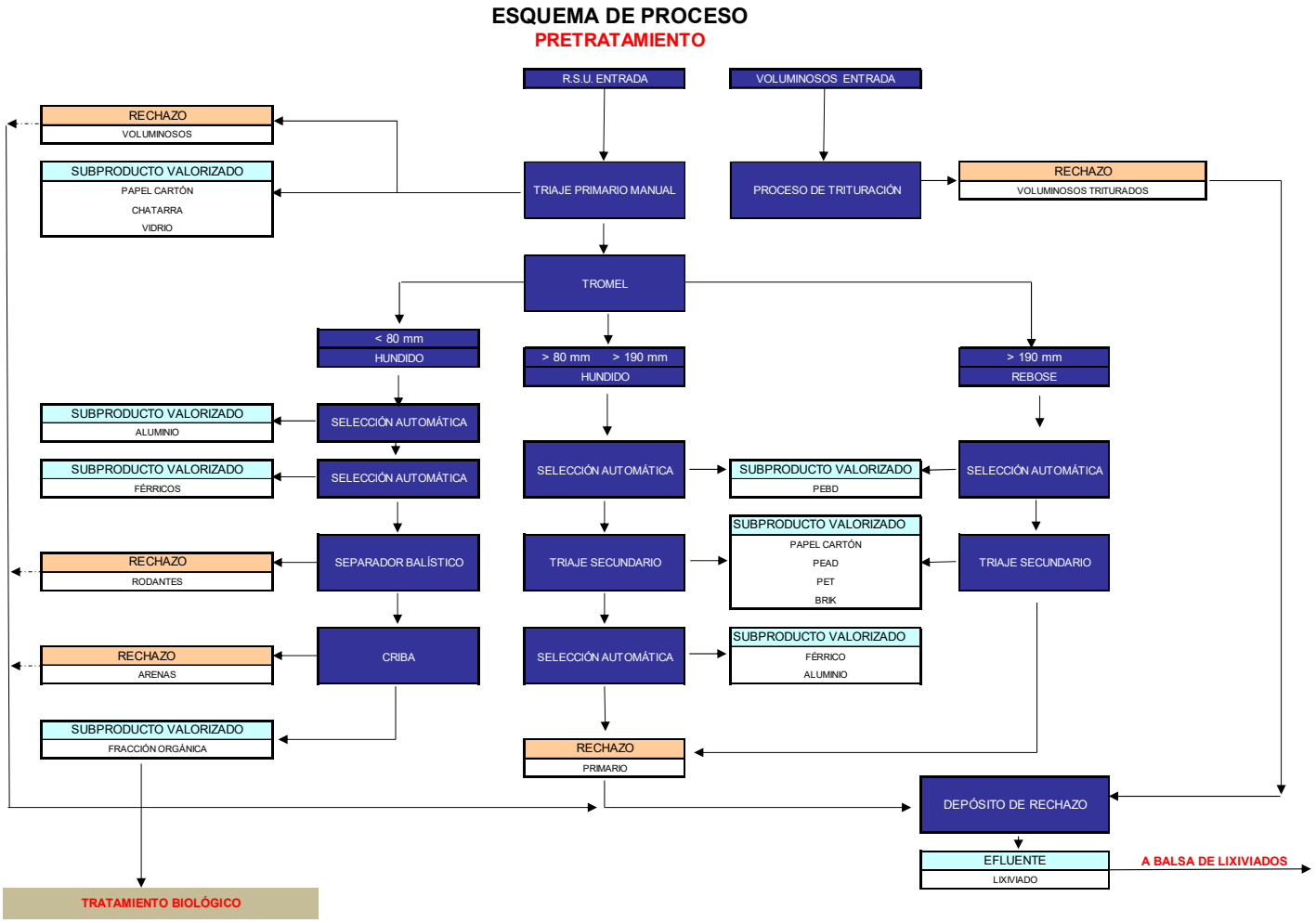
  En la cabina de triaje manual hay 6 puestos organizados para la selección de los distintos materiales. Además, se dispone de 4 pinchabotellas de PET para el perforado de los envases de PET recuperados. De esta forma se consigue separar los materiales de *plástico film, papel y cartón, PET, PEAD y Brik*, quedando un último puesto de refuerzo para cualquier material.

Estos residuos valorizables se envían posteriormente a un alimentador metálico, que cuenta con una longitud de 31 metros, para la alimentación con dosificación a la prensa multimaterial, para el embalado continuo con atado automático de dichos residuos reciclables recuperados. Estos materiales son denominados como ***subproductos valorizados***, los cuales se gestionan a través de un reciclador homologado por Ecoembes. La superficie del almacén es de 604 m^2 y cuenta con comunicación directa a la Zona de Clasificación y al exterior de la Nave.

Por su parte el rechazo de la cabina de triaje se somete a una separación magnética, para captación de materiales férricos, y una separación inductiva, para separación de metales no férricos. Para este fin, se encuentran instalados respectivamente un *overband* electromagnético y un separador de inducción. La planta dispone de sendas prensas para el embalado continuo de los residuos metálicos férricos y no férricos reciclables recuperados.

El rechazo, una vez libre de dichos elementos metálicos, es sometido a un prensado mediante una prensa de balas continua con atado automático. Las balas de rechazo son cargadas en una plataforma que es transportada por el camión hasta el depósito de rechazos, anexo a las instalaciones.

Se adjunta a continuación de manera sintética el Diagrama de proceso de este Pretratamiento descrito anteriormente:



Nave de Tratamiento de Voluminosos:

Hasta hace poco tiempo los residuos voluminosos que se recibían en las instalaciones del CTR de Salamanca, bien de entrada directa, o bien contenidos en la fracción RESTO de los residuos y separados en las líneas de pretratamiento y clasificación del Centro, eran sometidos a un proceso de trituración que se ubicaba a la intemperie, en una superficie en tierras situada entre el depósito de rechazos y las instalaciones de procesamiento de los residuos.

Para favorecer la recuperación de materiales, las condiciones laborales del personal encargado del tratamiento de los residuos voluminosos y evitar la generación de lixiviados por contacto de las aguas pluviales con estos residuos, **se ha construido recientemente una nueva nave para ubicar tanto el triturador de voluminosos**, con capacidad para tratar aproximadamente 13.000 t/año mediante trituración, contando las misma con espacio suficiente para recepcionar los residuos recibidos, una zona de acopio del material triturado, y áreas para la selección.

Para la construcción de esta Nave se tramitó en agosto de 2013 la preceptiva solicitud de Modificación no Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (MNS 3), la cual englobaba asimismo la construcción de la Nave de maduración.

La nave es de planta rectangular con dimensiones entre ejes de 60 x 33 m y una altura libre de 8 m. La estructura es de hormigón prefabricado, formada por pórticos de 33 m de luz repartidos cada 10 m., disponiendo la cubierta de paneles traslúcidos de policarbonato 10 mm, para iluminación natural del interior de la nave. Asimismo, dispone de dos muros en forma de L, formados por hormigón armado de 40 cm de espesor y 4,0 m de altura, situados en las áreas de acopio de material, tanto de residuo voluminoso sin triturar como de material triturado. Para facilitar la maniobra de la maquinaria que trabaja en ella, la nave no dispone de ningún otro cerramiento, salvo un peto en la parte superior.

A esta nave se le ha dotado de todas las redes y servicios necesarios: redes de pluviales, instalaciones de protección contra incendios, red de lixiviados, red de agua industrial, instalaciones eléctricas, tal y como se puede observar en el **Plano PI-7 (Redes de servicios)**.

En esta nave actualmente en servicio, que se sitúa entre el depósito de rechazos y las actuales edificaciones de procesamiento de los residuos se diferencian funcionalmente tres zonas, una donde se ubica el triturador, otra para el almacenamiento, separación y selección de los residuos y una última zona para el acopio temporal de los residuos triturados, cuyo destino final será el depósito de rechazos.

1.5.3.2.- Área de biometanización y aprovechamiento energético.

Esta Área fue diseñada para realizar el proceso de digestión anaerobia de la fracción orgánica, y tiene una capacidad de tratamiento de 20.000 toneladas anuales. La materia a tratar se somete a un proceso de biometanización, donde se consigue la valorización de la mayor parte de la materia orgánica contenida en dicha fracción. Para ello es necesario someterla previamente a un pretratamiento seco, descrito en el epígrafe anterior, y un pretratamiento húmedo, con el objetivo de eliminar las posibles impurezas que podrían producir problemas en el proceso de biometanización.

El proceso es una tecnología de digestión húmeda, compuesta por las siguientes fases:

- Previo a la biometanización propiamente dicha se desarrolla un *pretratamiento* seco de la fracción orgánica obtenida en el proceso de clasificación mediante los equipos adecuados (criba y balístico) para su pretratamiento en seco para suprimir inertes, finos y elementos inadecuados que hayan permanecido en la materia después del proceso de clasificación. Posteriormente se mezcla con agua en unos equipos llamados *pulpers*, donde se forma un fango que es sometido a un tamizado y desarenado con objeto de eliminar impropios que pudieran perjudicar la biometanización. La mezcla, ya “limpia”, se envía a un tanque de carga donde permanece en agitación durante un periodo máximo de un día, durante el cual comienza la degradación de la materia orgánica. Este material ya macerado es bombeado al digestor.

Interior del Edificio de Proceso de Biometanización.

- *Digestión anaerobia.* El proceso de digestión es mesofílico (36ºC) y cuenta con una sola etapa y mezcla completa. El digestor presente en las instalaciones dispone de una forma cilíndrica, con 20 metros diámetro y 17,5 m de altura útil, contando el mismo con una cúpula hemisférica y base formada por dos superficies troncocónicas de distinta inclinación para evitar la sedimentación de pesados. Este digestor tiene una capacidad de 5.500 m^3, y en él a lo largo de 18 días se produce el fenómeno de la digestión que da como resultado la producción de biogás, que es rico en metano y que sirve para alimentar un moto generador de 900 kW situado en su entorno inmediato, el cual produce dos tipos de energía:
    - *Energía térmica,* que se emplea en el calentamiento del fango del digestor, necesario para mantener las condiciones óptimas para que se desarrolle el proceso.
    - *Energía eléctrica,* que se emplea para el autoconsumo y venta del sobrante a la red.

- *Almacenamiento y consumo de biogás.* El gas producido en el sistema durante la digestión del macerado se recoge en un gasómetro, de 1.500 m^3 de capacidad, que sirve para almacenar el gas producido en la planta en las horas de máxima producción y mínimo consumo. De esta forma se consigue el máximo aprovechamiento energético de la instalación. Los excesos sobre el almacenamiento de gas disponible se queman en una antorcha de llama abierta cerrada. La agitación del digestor se realiza mediante el empleo de parte del gas producido en la digestión.

- *Moto generación.* Para conseguir el máximo aprovechamiento energético de la planta, se dispone como se ha señalado anteriormente de un moto generador de 900 kWh, que produce energía eléctrica a partir del biogás generado en el digestor.

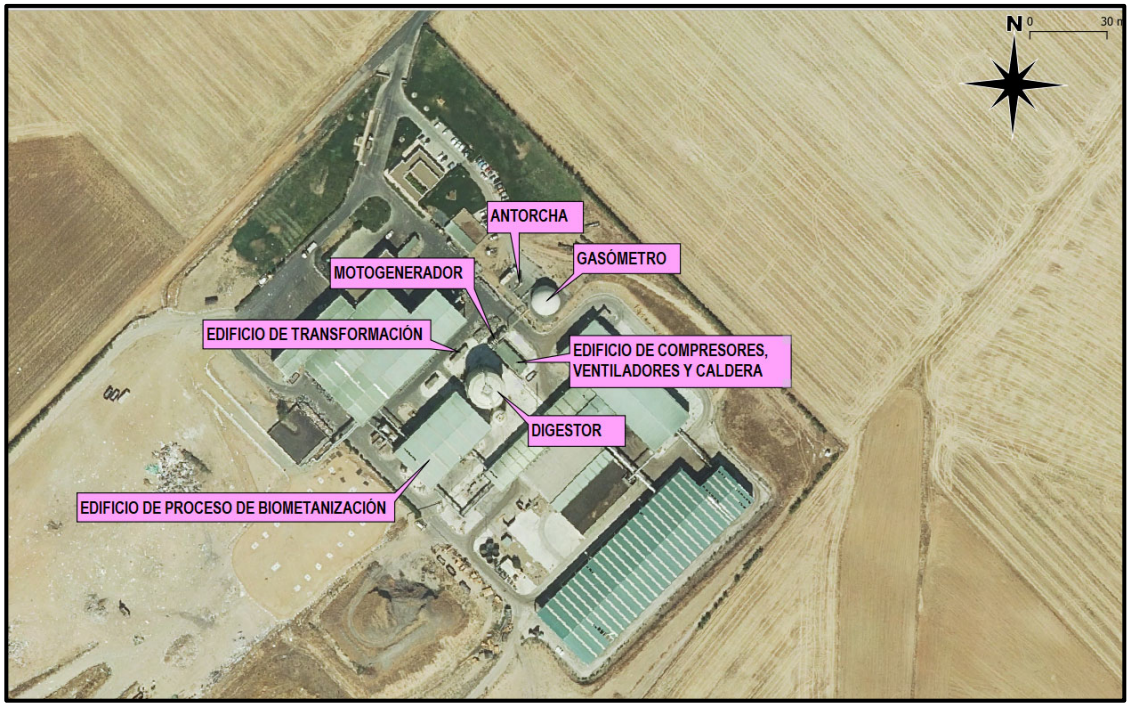
La instalación de biometanización dispone de un sistema de *by-pass* para, en caso de necesidad, enviar la fracción orgánica directamente a compostaje. La materia orgánica, una vez digerida, se lleva a maduración en túneles después de haber sufrido una deshidratación previa (se dispone de dos centrífugas).

El sistema de producción de gas consta de un gasómetro de almacenamiento y una antorcha como sistemas de control de producción.

En esta Área de Biometanización ha sido necesario abordar algunas Modificaciones y ajustes puntuales en la tecnología desde su puesta en marcha, dadas las dificultades que se encontraron en las etapas iniciales de explotación del CTR de Salamanca. Para solucionar estas deficiencias se redactó en marzo de 2013 un ***Proyecto Básico de Modificaciones del Área de Biometanización***, en el cual se plantearon los siguientes cambios respecto a la instalación originalmente concebida, todos ellos realizados en el interior del edificio de proceso:

- Inclusión de pulmón alimentador con transportador de fondo móvil, siendo necesario modificar la zona de entrada a la nave de biometanización.
- Cambio del tornillo transportador que existía en el *by-pass* a Compostaje, que tenía un gran desgaste, por una cinta transportadora nueva.
- Modificación en los *pulpers* instalados, centrándose los cambios en la boca de descarga hacia la trampa de arenas (se giró para alinearse con las bridas de entrada a la trampa de arenas).
- Inclusión de una nueva bomba sumergible de 150 m^3/h de capacidad que permitiese realizar el llenado con agua de un *pulper* en menos de 5 minutos, incluyendo la sustitución de tuberías, caudalímetro y válvulas de corte de cada *pulper*.
- Demolición del pretratamiento húmedo existente y colocación equipo compacto tamiz desarenador (trampa de arenas), con una capacidad de 100 m^3/h.
- Acondicionamiento del depósito pulmón y alimentador a Digestor.
- Inclusión de 2 nuevas bombas de tornillo helicoidal de alimentación a centrífugas para deshidratación del fango.
- Ampliación del depósito de agua de proceso, de 300 m^3 a 570 m^3.
- Adecuación de la obra civil; cimentación del nuevo fondo móvil, ejecución del muro troje de orgánico, demoliciones del pretratamiento húmedo, forjado sobre el depósito de hidrólisis para apoyo de la trampa de arenas, ampliación del depósito de centrifugado y ampliación de la red de drenaje de lixiviados

Se presenta a continuación sobre una ortofoto la distribución de las áreas funcionales descritas anteriormente que componen el Área de Biometanización.



1.5.3.3.- Área de compostaje, afino y almacenamiento.

El material que se viene compostando en las instalaciones del CTR de Salamanca es el procedente del proceso de selección de materia orgánica procedente de la Nave de clasificación (fracción menor de 80 mm) no destinada a digestión, y del digesto procedente de la biometanización.

Una vez que la fracción orgánica llega al área de compostaje se realiza una primera fase de fermentación en túneles durante dos semanas y una segunda de maduración en nave cubierta durante cuatro semanas, con volteo semanal. El compost obtenido a la salida del proceso de maduración es depurado finalmente, mediante un afino completo para separar las impurezas contenidas en el orgánico tratado.

Túneles de Compostaje (Fermentación)

El sistema de compostaje con que cuenta el CTR es el de descomposición en túneles. Las principales ventajas de este sistema son el excelente control de las emisiones al medio y el afinado dominio y control de las condiciones y parámetros del proceso. Adicionalmente, el sistema supone un ahorro de espacio y una presencia externa limpia y aséptica.

Este proceso se inicia con el acopio de la materia orgánica seleccionada en la planta en un troje, en una zona de mezcla previa a la fermentación. El objetivo de esta zona de mezcla es incorporar a la fracción orgánica el material estructurante que permita mejorar las condiciones físicas, básicamente de cara a la aireación, del material a introducir en los túneles. Este material estructurante procede, alternativamente o combinadamente, de residuos vegetales y/o rechazo de la etapa de cribado del proceso de afino de compost.

Tras este pretratamiento, el material se introduce mediante pala cargadora en los túneles de fermentación (la instalación dispone de un total de 8 unidades), que cuentan con unas dimensiones de 25 m. x 5 m. x 5 m. De

la altura total disponible (5 metros), el llenado máximo se establece en 2,75 m., siendo el período de fermentación en túneles de 2 semanas.

Túneles de compostaje

Los túneles disponen de un extremo cerrado y otro practicable con puerta termoaislante de cierre y apertura herméticos. Van provistos de un falso suelo poroso, por donde se realiza la aireación de la masa en fermentación de manera homogénea. Cada túnel incorpora un plénum de impulsión, que se comunica con los canales del falso suelo, donde se conecta desde el ventilador de impulsión de aire.

El control del proceso se realiza mediante sondas de temperatura en el interior de los túneles y el análisis de los gases del proceso. Estas medidas son transmitidas y procesadas en un autómata programable que controla y rectifica, en su caso, las variables de proceso: ventilación y riego.

Maduración en nave cubierta

El transporte desde la salida de túneles a la nave de maduración se realiza mediante cintas, lo que permite la alimentación automática a maduración desde la nave de carga de los túneles.

Al final de la primera semana se voltea, utilizando una volteadora de meseta, que transporta el material a una nueva formación de parva dejando sitio para la entrada del nuevo material. El espacio previsto para la maduración es el necesario para almacenar los residuos generados durante 4 semanas en parva y permitir el movimiento entre parvas de la volteadora. El período de permanencia en maduración es de 4 semanas, realizándose el volteo semanalmente.

Al final de la cuarta semana mediante el empleo de una pala cargadora, se desmonta la parva y se envía el residuo madurado al área de afino de compost, que se desarrolla en una nave anexa.

Instalaciones de afino de compost

El afino de la materia orgánica fermentada consiste en eliminar todos los elementos que no han fermentado y todos los inertes. Para separar estas tres fracciones se utiliza la siguiente línea de proceso: *alimentación, separación por densidades y separación por tamaños.*

La fracción orgánica fermentada (compost) necesita ser depurada antes de proceder a su comercialización. La operación de afino consiste en depurar esta fracción eliminándole los elementos densos y los que pueden ser *nocivos para su utilización.* La misión del afino es, por tanto, la siguiente:

- *Separación, eliminando los tamaños superiores a 12-15 mm.*
- *Eliminación de elementos densos, en particular vidrio, cerámica e inertes en general.*
- *Separación balística de elementos rodantes.*
- *Homogeneizar el producto y disgregarlo*

La línea de afino tiene capacidad para tratar las 18.501 Tn/año de compost que saldrán del proceso de fermentación en túneles.

En síntesis, el proceso de afino tiene su inicio en la criba vibrante, de la cual se obtienen dos fracciones: una de tamaño superior a 15 mm, compuesta principalmente por fracción vegetal y otra fracción de tamaño inferior a 15 mm de la que posteriormente se obtendrá el compost afinado.

La fracción superior a 15 mm se recoge en un transportador y se lleva mediante una cinta transportadora a un troje. Parte de esta fracción se recircula para que sea mezclada como material estructurante con la materia orgánica procedente de la digestión anaerobia. El resto es rechazo.

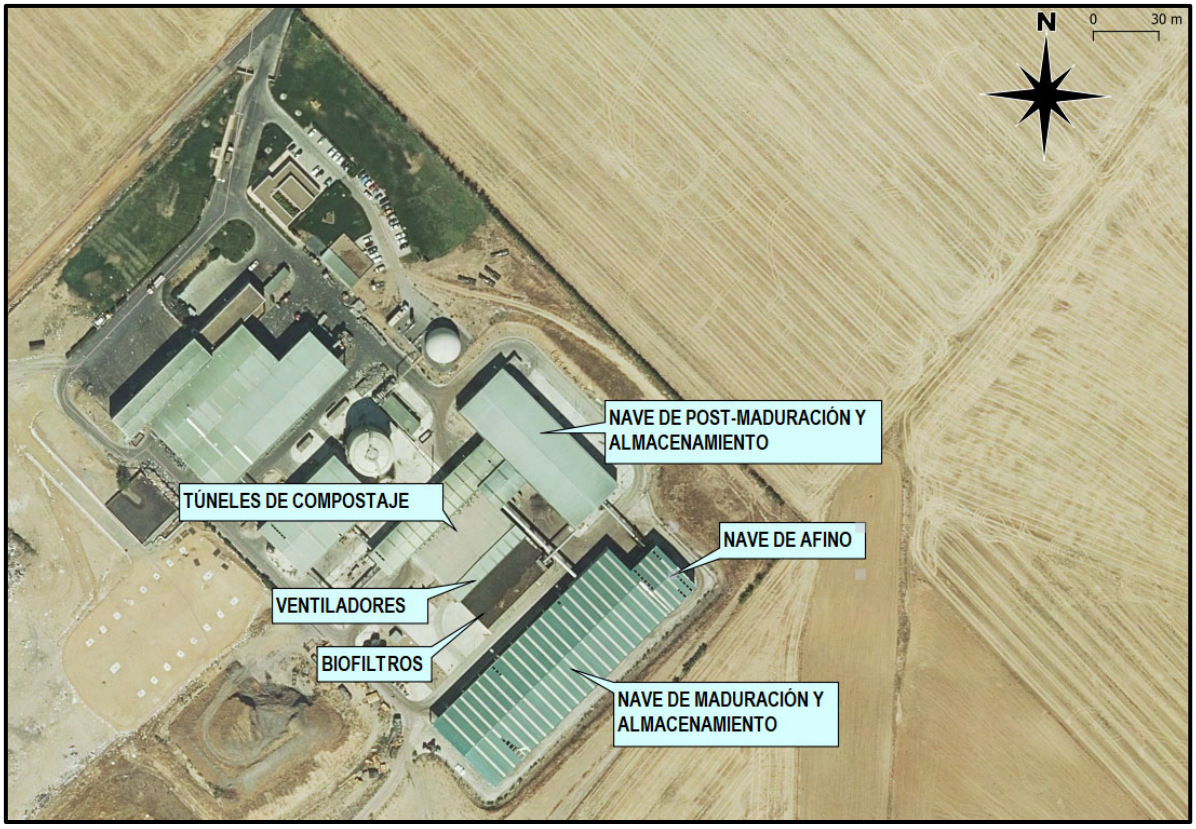
De la fracción de tamaño inferior a 15 mm, se obtendrá el compost. Esta fracción está constituida por el material compostado y por otros objetos de pequeño tamaño como pueden ser pequeños fragmentos óseos de restos alimenticios, huesos de aceituna, pequeños trozos de vidrio, pequeñas piedras y cantos, y otros considerablemente más densos que el compost.

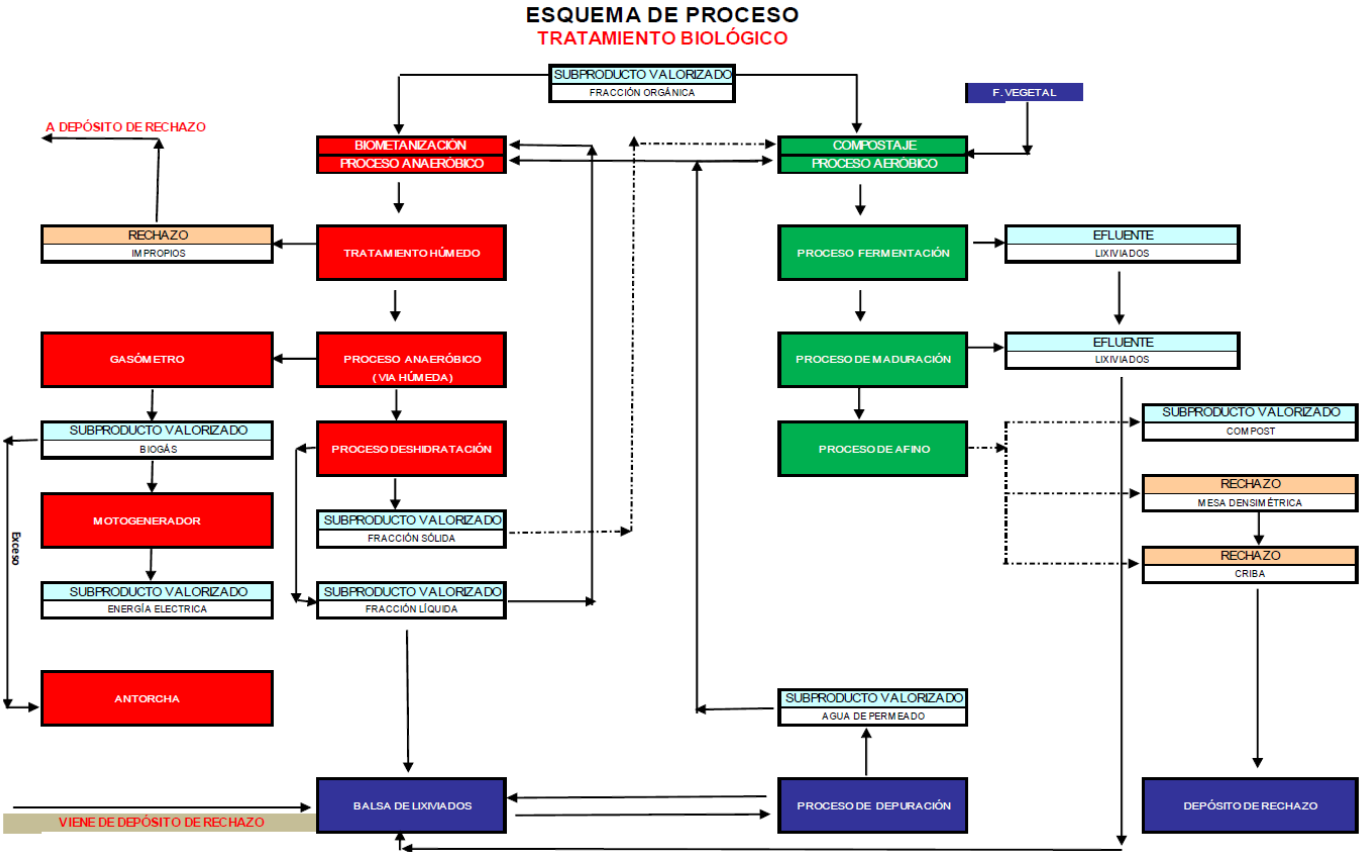
Esta circunstancia permite separar por diferencia de densidades el compost de aquellos materiales extraños en la mesa densimétrica, la cual, mediante un movimiento vibratorio separa el producto en compost afinado y rechazo.

El rechazo denso cae en una cinta transportadora que lo vierte en un troje, y posteriormente se carga mediante una pala en los contenedores de rechazo citados y se transporta con un camión *ampliroll* hasta el Depósito de Rechazos.

La fracción menos densa que se obtiene de la mesa densimétrica es el compost afinado, que se conducirá hasta la zona de posmaduración y almacenamiento del compost afinado.

Se presenta a continuación sobre una ortofoto la distribución de las áreas funcionales descritas anteriormente que componen el Área de Compostaje.


N
0
30 m
NAVE DE POST-MADURACIÓN Y ALMACENAMIENTO
TÚNELES DE COMPOSTAJE
NAVE DE AFINO
VENTILADORES
BIOFILTROS
NAVE DE MADURACIÓN Y ALMACENAMIENTO


ESQUEMA DE PROCESO
TRATAMIENTO BIOLÓGICO
SUBPRODUCTO VALORIZADO
FRACCIÓN ORGÁNICA
F. VEGETAL
A DEPÓSITO DE RECHAZO
BIOMETANIZACIÓN
PROCESO ANAERÓBICO
COMPOSTAJE
PROCESO AERÓBICO
RECHAZO
IMPROPIOS
TRATAMIENTO HÚMEDO
PROCESO FERMENTACIÓN
EFLUENTE
LIXIVIADOS
GASÓMETRO
PROCESO ANAERÓBICO
(VIA HÚMEDA)
PROCESO DE MADURACIÓN
EFLUENTE
LIXIVIADOS
SUBPRODUCTO VALORIZADO
BIOGÁS
PROCESO DESHIDRATACIÓN
PROCESO DE AFINO
SUBPRODUCTO VALORIZADO
COMPOST
MOTOGENERADOR
SUBPRODUCTO VALORIZADO
FRACCIÓN SÓLIDA
RECHAZO
MESA DENSIMÉTRICA
Excesos
SUBPRODUCTO VALORIZADO
ENERGÍA ELECTRICA
SUBPRODUCTO VALORIZADO
FRACCIÓN LÍQUIDA
RECHAZO
CRIBA
ANTORCHA
SUBPRODUCTO VALORIZADO
AGUA DE PERMEADO
VIENE DE DEPÓSITO DE RECHAZO
BALSA DE LIXIVIADOS
PROCESO DE DEPURACIÓN
DEPÓSITO DE RECHAZO

1.5.3.4.- Instalaciones y servicios auxiliares

Asimismo, también se **pueden citar la presencia dentro del recinto del CTR de las siguientes instalaciones y servicios auxiliares**:

Sistema de desodorización:

La instalación cuenta con un sistema de desodorización y renovación del aire del interior de las naves de proceso, de modo que **cualquier emisión de aire que se realice a la atmósfera pasa previamente por los dos biofiltros** instalados para su purificación.

Uno de los biofiltros, con una extensión de 500 m^2, trata el aire procedente de la nave de pretratamiento, la nave de digestión y los fosos de recepción. A través de las toberas situadas en los conductos de acero galvanizado repartidos por las diferentes naves, el aire es conducido hacia el biofiltro por dos ventiladores de 30 kW de potencia, que aspiran un caudal total de 80.000 m^3/h. El biofiltro cuenta a la entrada con un lavador de gases. Tras el paso por el lavador de gases, el aire pasa a través de una capa de 1,5 metros de altura de material filtrante, corteza de pino troceada, quedando retenida la práctica totalidad de los olores que el aire, procedente de las naves, pueda arrastrar.

El otro biofiltro se emplea para depurar el aire contaminado procedente de los túneles de compostaje y de la nave de almacenamiento de compost. Mientras que el aire procedente de esta última nave es absorbido por un ventilador de 30 kW de potencia, con capacidad para aspirar 40.000 m^3/h, el aire procedente de los túneles es impulsado a los biofiltros directamente por los propios ventiladores de cada túnel, mediante colectores en polipropileno. Este aire captado se acondiciona para su posterior tratamiento en el biofiltro. Para que el aire llegue en condiciones adecuadas para favorecer su digestión por bacterias, es necesario mantener unas condiciones de humedad al 100%. Para ello se encuentran instalados cuatro humectadores horizontales construidos íntegramente en polipropileno. El biofiltro, constituido por una capa de 1,5 metros de altura de corteza de pino troceada distribuida en los 750 m^2 de superficie, dispone también de sondas de temperatura, en este caso tres, para poder registrar y controlar las condiciones en que se encuentra el material.

Planta de Tratamiento de Aguas y Lixiviados:

El tratamiento de los efluentes líquidos generados en el CTR, es decir, todo el exceso de lixiviados producido en los procesos biológicos y los producidos en las limpiezas de las distintas instalaciones, junto con los lixiviados recogidos en la balsa del depósito de rechazos, se realiza mediante una planta de tratamiento de lixiviados por ósmosis inversa de doble etapa.

La Planta cuenta con un tratamiento físico-químico previo a la entrada al módulo de ósmosis que trata el lixiviado crudo mediante ajuste de pH y adición de reactivos, con el objeto de retirar la mayor cantidad de sólidos suspendidos posible antes de su entrada en el proceso de ósmosis. La capacidad de tratamiento del físico-químico es superior a los 12 m^3/h, que permite en un turno clarificar el lixiviado necesario para que el proceso de ósmosis trabaje en continuo 24 horas.

En este proceso el lixiviado crudo sufre una coagulación seguida de una floculación, agrupando los sólidos suspendidos y partículas coloidales presentes en el lixiviado de entrada; estos flóculos son elevados a la superficie del físico-químico y extraídos mediante una bomba de rotor excéntrico en forma de fango físico-

químico. El lixiviado clarificado es almacenado en unos depósitos de 100 m^3, que sirven como pulmón al proceso de ósmosis inversa. El permeado de esta primera etapa es tratado en la segunda etapa, cuyo resultado es un efluente con calidad de vertido a cauce público, que es almacenado y reutilizado para el mantenimiento de las zonas verdes de la instalación y la limpieza de las naves.

El concentrado obtenido es enviado a otros dos tanques de PRFV, colocados al efecto para su almacenamiento antes de su retirada por el gestor autorizado.

Edificio Administrativo y Cultural

Este edificio presenta una construcción sensiblemente cuadrada de 22,39 x 22,18 m, de una sola planta, aunque con diferentes alturas. En su interior se localizan diferentes dependencias auxiliares, tales como un vestíbulo, aseos, aula medioambiental, patio, despachos y un laboratorio. El cerramiento del edificio está formado por chapado de piedra de Villamayor de 8 cm.

Se presenta a continuación un cuadro con la distribución de superficies de este edificio.

CUADRO DE USOS Y SUPERFICIES

COTA ±0,00	USO	SUP. ÚTIL m²	SUP. CONSTR.
	VESTÍBULO	47,42	
	ÁREA ADMINISTRACIÓN		
	ACCESO DESPACHOS	8,9	
	GALERÍA DESPACHOS	8,7	
	DESPACHO 1	14,68	
	DESPACHO 2	15,04	
	DESPACHO 3	20,68	
	DESPACHO 4	12,2	
	DESPACHO 5	10,11	
	ÁREA AULA MEDIOAMBIENTAL		
	ACCESO AULA MEDIOAMBIENTAL	14,36	
	ASEOS GENERALES	26,87	
	INSTALACIONES	9,34	
	ALMACÉN MATERIAL	8,22	
	AULA MEDIOAMBIENTAL	106,36	
	PATIO	84,24	
	ÁREA LABORATORIOS		
	LABORATORIO	28,64	
	TOTAL EDIFICIO	415,76	469,62

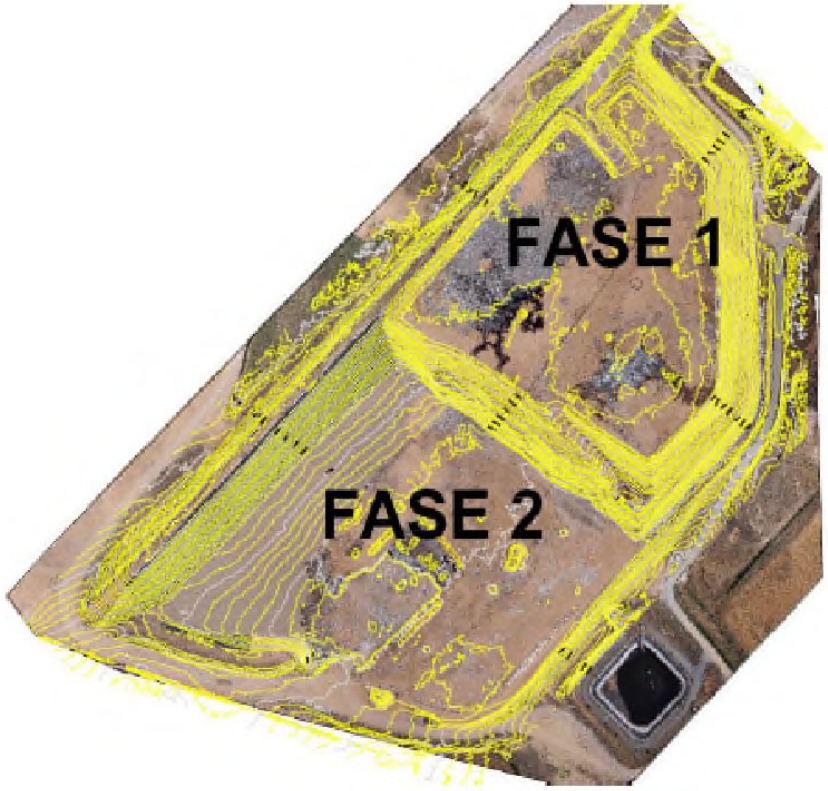
Edificio de Servicios y Taller

Se trata de un edificio adosado a la Nave de Pretratamiento, el cual alberga en la planta baja el Taller, el comedor y la sala del botiquín, mientras que en la planta primera se localizan las dependencias de personal, vestuarios, aseos y la sala de calderas. Corresponde a una estructura de acero laminado, de tipo aporticada, con crujías de un solo vano de 9,58 m y una separación entre ellas de 4,95 m. Los forjados son compuestos con chapa colaborante y losa de hormigón.

1.5.3.5.- Depósito de rechazos y balsa de recogida de lixiviados.

Por lo que respecta al depósito de rechazos, el vertedero en explotación se definió con una capacidad de 989.881 m^3 y una vida útil de 20 años; se dividió en 2 fases de explotación, este y oeste, llenando las mismas de abajo a arriba (sur a norte).

El vaso principal se emplazó en la zona meridional de la parcela, en la ladera, contorneado por un camino de servicio de 6,00 m de anchura y con una superficie de 10,38 Ha, de las cuales 76.381 m^2 corresponden a la superficie acondicionada del vaso y 27.408 m^2 corresponden a la superficie de ocupación de los diques. Los diques de contención se ejecutaron con taludes 2H:1V y con anchura en coronación de 3 m, suficientes para garantizar la estabilidad del vaso de vertido.



Fuente: GIRSA.

Este depósito de rechazos cuenta con una **triple impermeabilización** (*capa de arcilla compactada de 100 cm de espesor, lámina de geocompuesto bentonítico, el sistema de detección de fugas y una lámina impermeable de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor)*. Además, a fin de proteger ésta de eventuales desgarros, se colocó a continuación un geotextil no tejido de 350 gr/m^2 de peso unitario, sobre el cual se extendió una capa de material para drenaje de 50 cm de espesor, quedando así dispuesto el vaso para la colocación de las balas prensadas de residuo inerte.

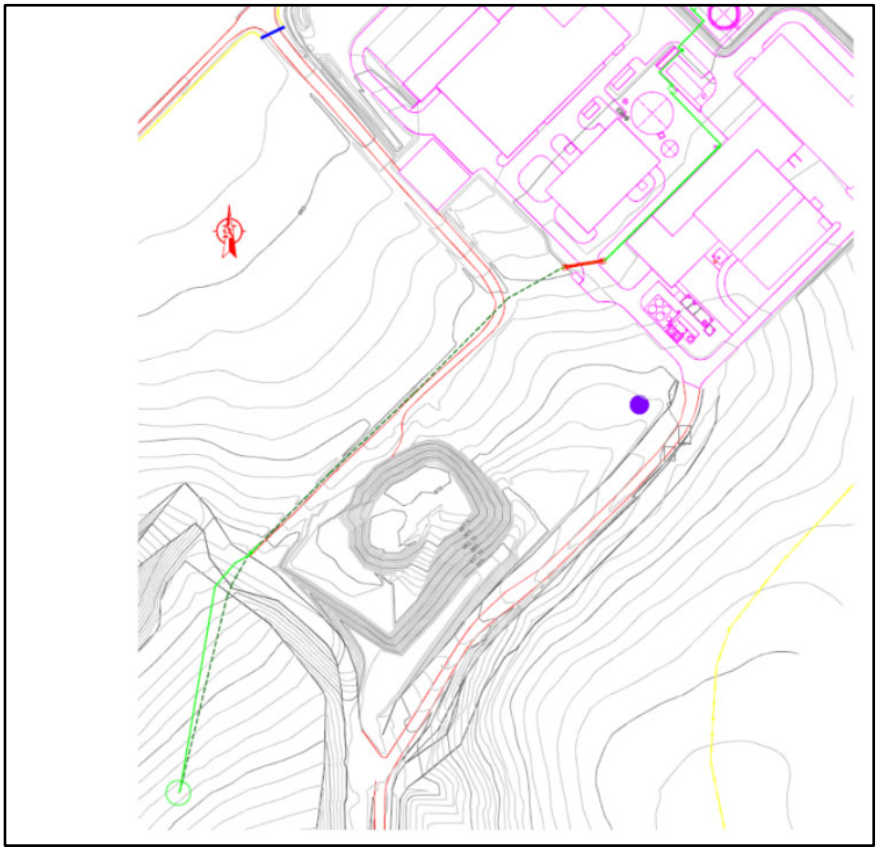
Todos los lixiviados recogidos en ambas fases son canalizados mediante drenes lineales constituidos por tuberías ranuradas de polietileno inmersas en lecho de material drenante delimitado con geotextil específico de

drenaje, disponiéndose estos drenes en espina de pez sobre la impermeabilización del vaso, de forma que confluyan en colector de PEAD que conducen a la balsa de lixiviados.

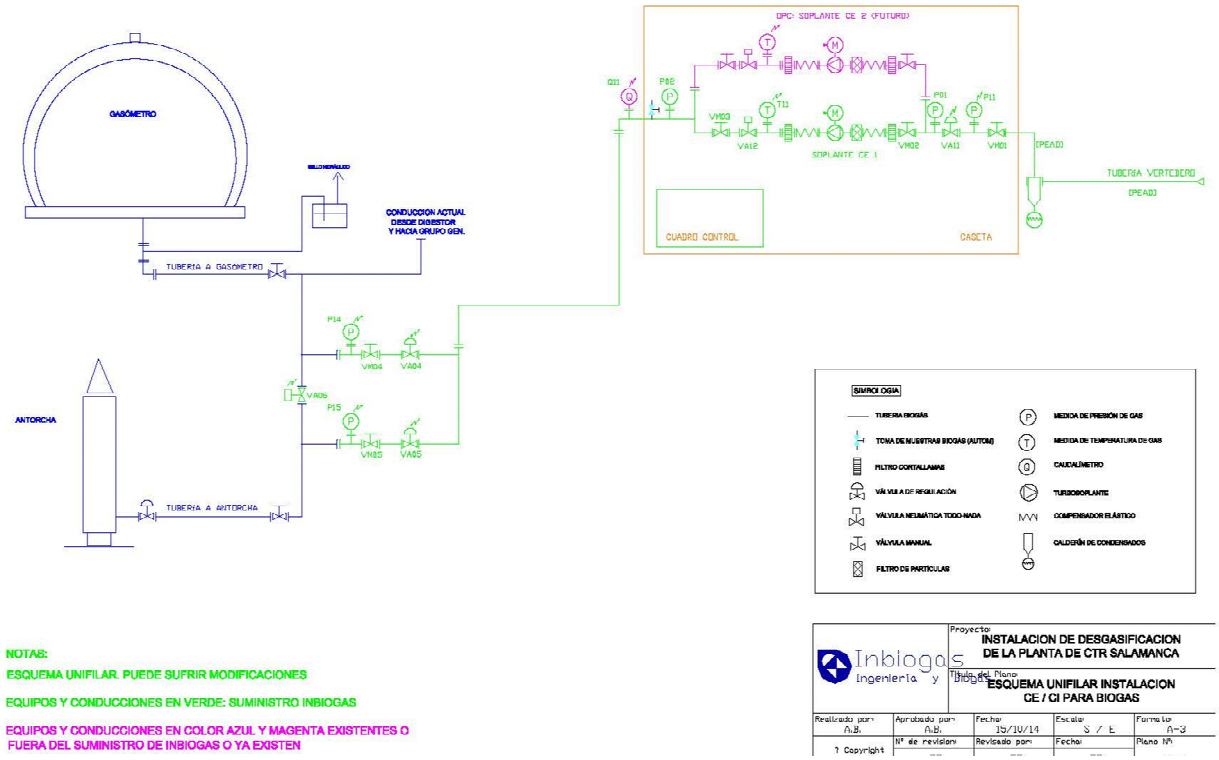
La balsa de lixiviados, de aproximadamente 4.500 m^3 de capacidad, se encuentra impermeabilizada con capa de arcillas, material drenante, geotextil de protección, lámina PEAD de 1,5 mm de espesor, un geodrén y una lámina PEAD de 2 mm de espesor. Tiene la doble función de servir de elemento de regulación de caudales, tanto de avenidas como para la gestión de lixiviados y decantación de materia en suspensión que puedan llevar los mismos. Desde la balsa se extraen los lixiviados por bombeo hasta la depuradora de lixiviados existente, descrita anteriormente.

Cada una de las celdas del depósito de rechazos ya cuenta en la actualidad con una red perimetral de cunetas revestidas de hormigón y provistas con un dren profundo, tanto para la recogida de las aguas de lluvia, como para la que pueda entrar en la zona del depósito desde el terreno. Dichas cunetas evacuan sus aguas en la vaguada natural, aguas abajo del depósito de rechazos.

Tanto en la ***Fase 1*** como en la ***Fase 2*** se han instalado chimeneas de desgasificación para facilitar la evacuación de las posibles acumulaciones de biogás. Estas chimeneas están formadas por tubos de PEAD ranurados de diámetro 160, rellenando el espacio entre el tubo y los residuos con material granular. El radio de acción de estas chimeneas se estima en 30 metros. A medida que aumenta la altura del depósito de los residuos se van recreciendo las citadas chimeneas. En la ***Fase 1*** del vertedero clausurada provisionalmente se han canalizado las diferentes chimeneas a un colector principal de PEAD DN200, siendo canalizado el biogás extraído hacia el área de biogás de la planta de Biometanización del CTR de Salamanca para su valorización.



Croquis de desgasificación de la Celda 1



NOTAS:

ESQUEMA UNIFILAR. PUEDE SUFRIR MODIFICACIONES

EQUIPOS Y CONDUCCIONES EN VERDE: SUMINISTRO INBIOGAS

EQUIPOS Y CONDUCCIONES EN COLOR AZUL Y MAGENTA EXISTENTES O FUERA DEL SUMINISTRO DE INBIOGAS O YA EXISTEN

Inbiogas Ingeniería y Biogás

Proyecto: INSTALACION DE DESGASIFICACION DE LA PLANTA DE CTR SALAMANCA

Título del Plano: ESQUEMA UNIFILAR INSTALACION CE / CI PARA BIOGAS

Realizado por: A.B.	Aprobado por: A.B.	Fecha: 15/10/14	Escala: S / E	Formato: A-3
© Copyright	Nº de revisión: --	Revisado por: --	Fecha: --	Plano Nº:

Fase 2 del Vaso de vertido. Fuente: GIRSA.

1.5.4.- Redes de servicios del CTR de Salamanca

Se presenta a continuación una descripción de las redes de servicio más relevantes presentes en las instalaciones del CTR, pudiendo observar gráficamente las mismas en el ***Plano PI-7 Redes de infraestructuras en el CTR***.

1.5.4.1.- Abastecimiento y red de distribución de agua

La red de distribución de agua potable del CTR se alimenta desde un sondeo de abastecimiento, que se localiza en la parte más elevada de la parcela y muy alejado del Depósito de Rechazos. Dado que este Depósito, que está situado aguas abajo del sondeo, está impermeabilizado, y que el sondeo también lo está, no existe riesgo de posible percolación. Además, la instalación dispone de una **serie de piezómetros de control**, rodeando al Depósito de Rechazos, con lo que se asegura la detección de percolaciones en el caso improbable de que se produjeran. Con esta medida se cumple lo estipulado en su día en la Declaración de Impacto Ambiental, entre las medidas a adoptar en la fase de proyecto.

La red se compone de un depósito de almacenamiento y regulación con estación de bombeo, para asegurar la presión necesaria. La red de distribución del CTR de Salamanca está constituida por tuberías de PEAD de 63 mm de diámetro, disponiendo en la misma dispositivos de vaciado, en los puntos bajos, y purga de aire en los puntos altos.

1.5.4.2.- Red de Agua Reciclada

La red de agua reciclada parte de un depósito anexo al de lixiviados, desde donde se bombea hasta cada una de las instalaciones o arquetas para riego. La red de distribución de la planta está constituida por tuberías de PEAD con diámetros comprendidos entre 110 mm y 63 mm, sobre la cual se encuentran instalados dispositivos de vaciado y purga de aire.

1.5.4.3.- Red de saneamiento de aguas residuales

Esta red tiene como función la evacuación de las aguas residuales producidas en los aseos de los Edificios de Control (del interior de la Nave de Pretratamiento), Administrativo-Cultural y de Taller y Servicios.

Las aguas residuales se conducen por medio de tuberías de PVC, con diámetros comprendidos entre 110 mm y 315 mm, hasta una mini estación depuradora por oxidación total a baja carga, situada bajo tierra en las proximidades de la Nave de Pretratamiento. Las tuberías se instalaron en el fondo de una zanja sobre una cama de gravilla de 10 cm de espesor para evitar asientos puntuales del terreno, disponiendo los pozos de registro como máximo cada 20 m y en los cambios de dirección del trazado.

La conexión de los aparatos con la red de residuales se realiza, para evitar olores, a través de un cierre hidráulico, que se consigue con un sifón independiente en cada una de las conducciones que conectan el aparato con la bajante o bien mediante un bote sifónico al que se conectan varios aparatos. Las bajantes de saneamiento se encuentran ventiladas al exterior por su extremo superior.

1.5.4.4.- Red de Lixiviados

Los lixiviados generados a lo largo de todo el proceso, así como los recogidos en el interior de los edificios (baldeos) y en la zona de maniobra y descarga, se evacuan por medio de una red independiente de saneamiento. Esta red se dispone con tuberías de polietileno con diámetros comprendidos 200 mm y 315 mm, dispuestas en el fondo de una zanja sobre una cama de gravilla de 10 cm de espesor para evitar asientos puntuales del terreno, que vierten todo su caudal en el depósito de regulación situado en las proximidades de los biofiltros de compostaje para su posterior tratamiento en la planta de ósmosis inversa.

La recogida de los lixiviados se realiza mediante sumideros y arquetas convenientemente dispuestos en el interior de las edificaciones, así como mediante una rejilla sumidero en la zona de maniobra y descarga. Los lixiviados de la biometanización se recogen en un depósito desde el que se bombean al pozo más cercano de la red principal. Los pozos de registro de esta red se encuentran colocados como máximo cada 40 m y en los cambios de dirección del trazado.

1.5.4.5.- Red de Pluviales

Para limitar la entrada de las aguas pluviales exteriores, se ha aprovechado la cuneta perimetral de hormigón, de sección triangular, que rodea todo el perímetro de la urbanización.

El agua caída sobre las cubiertas de los edificios se conduce hasta las bajantes, bien por medio de la pendiente transversal de las dispuestas a dos aguas, bien por medio de un pendienteado ejecutado, generalmente, con mortero, en el caso de cubiertas planas. Sobre estas últimas se dispone de una capa de impermeabilización.

Las bajantes son de PVC y desaguan en arquetas a pie de bajante. La red está compuesta, principalmente, por cunetas de hormigón, pozos absorbederos, rejillas sumidero y arquetas a pie de bajante, que recogen el agua de los viales o cubiertas de edificios. La conducción del agua recogida se lleva a cabo por medio de tuberías de PVC con los diámetros representados en planos, las cuales se colocan en el fondo de una zanja sobre una cama de gravilla de 10 cm de espesor para evitar asientos puntuales del terreno. Se encuentran dispuestos pozos de registro como máximo cada 40 m y en los cambios de dirección del trazado.

1.5.4.6.- Red de distribución de Energía Eléctrica

La red para el suministro de energía eléctrica en B.T. nace en el centro de transformación situado próximo al digestor, desde donde parten las líneas subterráneas necesarias para alimentar de energía a cada uno de los puntos de consumo del CTR, disponiéndose canalizadas con tubos de polietileno de alta densidad corrugados exterior y lisos interiormente, de 160 mm de diámetro.

1.5.4.7.- Alumbrado exterior

Para el alumbrado del CTRU se dispone de luminarias cerradas con lámparas instaladas sobre báculos de 10 m de altura, con disposición unilateral y separación media de 25 m que aseguran un nivel de iluminación superior a 15 lux. Se incluyen las correspondientes canalizaciones en tuberías de PVC, conductores de 0,6/1 kV, tomas de tierra, cuadro eléctrico y arquetas de registro.

Los tramos de viales adyacentes a naves se iluminan con el mismo tipo de luminaria sobre brazo mural anclado a la fachada y alimentación desde el respectivo cuadro de fuerza auxiliar y alumbrado (CFA).

El área de biometanización y la playa de residuo vegetal se iluminan por medio de columnas de 12 m con dos proyectores de 400 W VSAP cada una.

1.5.4.8.- Red de Gas

La red de gas tiene por objeto llevar la línea de biogás desde el punto de producción en la biometanización al gasómetro, que actúa como depósito regulador para, posteriormente, utilizarlo en la instalación de generación eléctrica. Existe una antorcha para emergencias por exceso de producción o paro de motores.

Las canalizaciones se conducen por un rack de tuberías que comunica el área de biometanización con la plataforma del gasómetro y la antorcha.

Hay que tener en cuenta que en toda la línea de biogás la presión es muy baja, ya que su almacenamiento se realiza a una presión aproximada de 20 mbar (200 cm C.A.), y a esta misma presión, sale de los digestores.

1.5.4.9.- Sistemas de Protección Contra Incendios

En el CTR se dispone de un sistema de protección contra incendios que cubre todas las zonas de la planta. Para la detección de incendios se disponen de detectores de humo o térmicos, en función del uso del local, con las superficies de cobertura y distancias máximas entre ellos fijadas por la normativa vigente, en función de la inclinación del techo y de la altura del local.

En los huecos de salida al exterior de las naves se encuentran instalados pulsadores, campanas de alarma y carteles luminosos de señalización.

La planta dispone de un depósito para agua contra incendios próximo al edificio administrativo. En caso de producirse un incendio el suministro de agua se efectuaría por medio de una electrobomba accionada por un motor eléctrico. En caso de corte de la energía eléctrica entraría en funcionamiento una motobomba de características iguales a la anterior, accionada por un motor Diesel.

La red contra incendios consiste en un anillo enterrado de tubería de polietileno de DN-200 con conexiones a hidrantes de 100 mm que están provistos de dos bocas de 70 mm y una de 100 mm de diámetro nominal para la conexión de los equipos de bomberos.

Por último, señalar que también se encuentra dispuesto en el CTR de Salamanca una red de BIEs para la protección interior de las naves donde se pueda encontrar personal, o que por sus características sea necesaria su instalación, por ejemplo, en la Nave de Pretratamiento, así como un sistema de rociadores automáticos de agua, según el método de tubería mojada, para proteger la Nave de Pretratamiento.

1.5.4.10.- Redes públicas de comunicaciones electrónicas

De acuerdo con lo establecido en el artículo 49.2 de la *Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telñecomunicaciones «las Las redes públicas de telecomunicaciones electrónicas constituyen equipamiento de carácter básico y su previsión en los instrumentos de planificación urbanística tiene el carácter de determinaciones estructurantes. Su instalación y despliegue constituyen obras de interés general».*

El Centro de Tratamiento de Residuos cuenta con una antena emisora de telecomunicaciones, de titularidad de SETEL conecta S.L., la cual se englobó originariamente dentro del Proyecto de Ampliación de Cobertura de Internet de Banda Ancha en Castilla y León, avalado por la Junta de Castilla y León. La citada instalación consta de los siguientes elementos:

- Sistema de soporte: base anclada, una puntera, dos tramos intermedios de 3 metros y un mastil de otros 3 metros.
- Antenas y sistemas radiantes: montados sobre la torre y el mastil, tres antenas de conexión troncal, una antena omnidireccional y dos antenas sectoriales.
- Sistemas de alimentación.

Este nodo cubre las entidades de población de moriscos, Negrilla de palencia y Palencia de Negrilla, mediante la utilización de tres sectores con apertura entre 45º y 60º orientados hacia dichas localidades.

En el Plano *PI-7.4.- Redes de infraestructuras en el CTR. Telecomunicaciones*, se adjunta la localización de la misma.

1.5.5.-Condiciones de viabilidad de la actividad productiva e interés público de la instalación.

La **justificación de este apartado se hace obvia cuando se aplica a una actividad que resulta de necesidad por imperativo legal**.

En la normativa de residuos, particularmente la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, que traspone al ordenamiento jurídico del Estado la vigente Directiva Marco, así como en la legislación concordante de las Administraciones Locales, se determina la competencia irrenunciable del tratamiento de residuos domésticos. La obligación queda residenciada en los municipios, que podrán llevarla a cabo de forma independiente o asociada.

Es evidente que las exigencias técnicas, ambientales y financieras de una moderna instalación de tratamiento de residuos sobrepasan claramente las capacidades individuales de los municipios salmantinos, incluso de los más poblados. Con tal premisa, la Administración autonómica aborda la construcción de las infraestructuras necesarias, poniendo en juego su superior capacidad para movilizar recursos. En el caso de la provincia de Salamanca, el proyecto se materializó en el Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) de Gomecello, concebido en el ámbito del Plan de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2002-2010, y finalizado en el año 2007.

A la vez, para garantizar una explotación adecuada, completa y solidaria del sistema de gestión, la Junta de Castilla y León, auspicia la constitución de los Consorcios provinciales de residuos para que, canalizando una acción conjunta, pudieran dar respuesta a las obligaciones legales de los municipios. Los Consorcios asumen la responsabilidad de ejecutar el sistema provincial de gestión y, particularmente, la titularidad de los CTRs, las piezas centrales del tratamiento de residuos de la provincia de Salamanca.

Quedan conjugados así los requisitos técnicos y organizativos, para cumplir con el mandato legal. Todo ello desde el Sector Público, con el plus del interés social, garantía, estabilidad, transparencia, participación democrática y racionalidad económica.

Desde el punto de vista práctico, tampoco hay, ni se prevén en un horizonte razonable, recursos distintos a los del CTR de Salamanca, capaces de dar respuesta a la necesidad de garantizar un modelo de gestión de residuos domésticos acorde con las exigencias legales y los objetivos de excelencia crecientemente exigentes. Y de magnitudes tales que pudieran resolver la generación de residuos de una provincia.

En consecuencia, **la viabilidad de la actividad productiva del CTR resulta incuestionable**.

Un detalle adicional, la importancia que las Leyes conceden a la actividad productiva del CTR, es tal que la normativa le asigna el carácter de utilidad pública e interés social, a efectos de la legislación de expropiación forzosa, al establecimiento o ampliación de instalaciones de almacenamiento, valorización y eliminación de residuos (Disposición adicional primera de la Ley 22/2011, de 28 de julio). Otro argumento más para constatar que no se trata de una actividad al uso y que su análisis trasciende los parámetros econométricos.

1.6.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA

En el momento de redacción del Proyecto Regional originario, el municipio de Gomecello se encontraba tutelado desde el punto de vista urbanístico por las **Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Ámbito Provincial de Salamanca**, que fueron aprobadas definitivamente el 4 de julio de 1989, y publicadas en el Boletín Oficial de Castilla y León, del 13 de julio del mismo año. El marco en el que se elaboraron es el fijado por el *Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen de Suelo y Ordenación Urbana*, aprobado por *Real Decreto 1346/1976 y los respectivos Reglamentos de 1978*.

Estas Normas son de aplicación con carácter subsidiario en todos los municipios de la provincia de Salamanca que carece de planeamiento urbanístico municipal. Éste fue el caso del municipio de Gomecello en el momento de la tramitación del Proyecto Regional del CTR de Salamanca. En estos casos, la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León establece en el artículo 23.3 b) que los *Proyectos Regionales deben de contener la ordenación del ámbito del Proyecto, incluyendo la clasificación del suelo y el resto de las determinaciones urbanísticas sobre su* ámbito. Asimismo la Ley de Urbanismo de Castilla y León (LUCyL) establece, en su artículo 33.4, que en ***aquellos municipios que no se hayan dotado de planeamiento general, la ordenación podrá ser establecida mediante los instrumentos de ordenación del territorio habilitados para ello en su regulación específica***. Igualmente reconoce la posibilidad que tienen los instrumentos de ordenación del territorio de establecer la ordenación detallada.

En virtud de estos argumentos, el Proyecto Regional redactado estableció en el capítulo 6 de su Memoria, las condiciones de ordenación adecuadas, relativas a la clasificación y calificación del suelo, así como las condiciones urbanísticas necesarias. De acuerdo con el artículo 16 1. e) de la LUCyL, ***se clasificó el suelo del Proyecto Regional como Suelo Rústico con Protección de Infraestructuras (SRPI)***, al estar constituido por los terrenos a ocupar por infraestructuras y sus zonas de defensa no susceptibles de urbanización.

Por lo que se refiere a las condiciones de ordenación para el ámbito del Proyecto Regional del CTR, **se establecieron las siguientes condiciones y parámetros urbanísticos en el citado ámbito**:

- ***Uso:*** *Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente.*
- ***Parcela:*** *no se establecen condiciones mínimas.*
- ***Ocupación Máxima:*** *un 40% de la superficie del área.*
- ***Retranqueos de la edificación:*** *A linderos de parcela 10 m.*
- ***Edificabilidad:*** *0,3 m^2/m^2.*
- ***Altura máxima:*** *la que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica.*

Estas condiciones se recogieron en el **Decreto 65/2004, de 1 de julio, que aprobaba el Proyecto Regional** y se mantuvieron literalmente, tras su derogación posterior por la **Ley 6/2005, de 26 de mayo**, de declaración del Proyecto Regional, recogiendo las mismas en el Artículo único (epígrafe 4)

> *4.– Se clasifica el suelo afectado por el Proyecto Regional como suelo rústico con protección de infraestructuras (SRPI) y se aprueban las condiciones de ordenación, con los siguientes parámetros urbanísticos:*
>
> *Uso: Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente.*
>
> *Parcela: no se establecen condiciones mínimas.*
>
> *Ocupación Máxima: un 40% de la superficie del área.*
>
> *Retranqueos de la edificación: a linderos de parcela 10 m.*
>
> *Edificabilidad: 0,3 m^2/m^2.*
>
> *Altura máxima: la que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica.*

En estos últimos años, el municipio de Gomecello ha redactado y aprobado como instrumento de planeamiento general propio unas ***Normas Urbanísticas municipales***, redactadas por los Arquitectos D. José Carlos Marcos Berrocal y D. Ángel León Ruiz, las cuales fueron aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión Territorial de Urbanismo en la sesión celebrada el día 26 de julio de 2018, publicando esta aprobación definitiva en el Boletín oficial de la comunidad el día 2 de octubre de 2018.

En el artículo 28 de la normativa (*Definición y regulación general de las categorías*) del instrumento de planeamiento general **se recoge bajo la categoría de suelo rústico de Protección de Infraestructuras al CTR**, recogiendo para estos terrenos las mismas condiciones de ordenación que las establecidas en la Ley.

3.4. Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos (CTR).- Su delimitación figura en los planos G1 y G2, incluyendo las siguientes parcelas catastrales: Polígono 504, parcelas 3 y 20001 en su totalidad y parcelas 2, 4 y 10001 en la parte de las mismas que se encuentra dentro del término de Gomecello.

En este ámbito, se aplicará la normativa contenida en el artículo 4 de la Ley 6/2005 de 26 de mayo de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para la provincia de Salamanca:

Uso: Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente.

Parcela: No se establecen condiciones mínimas.

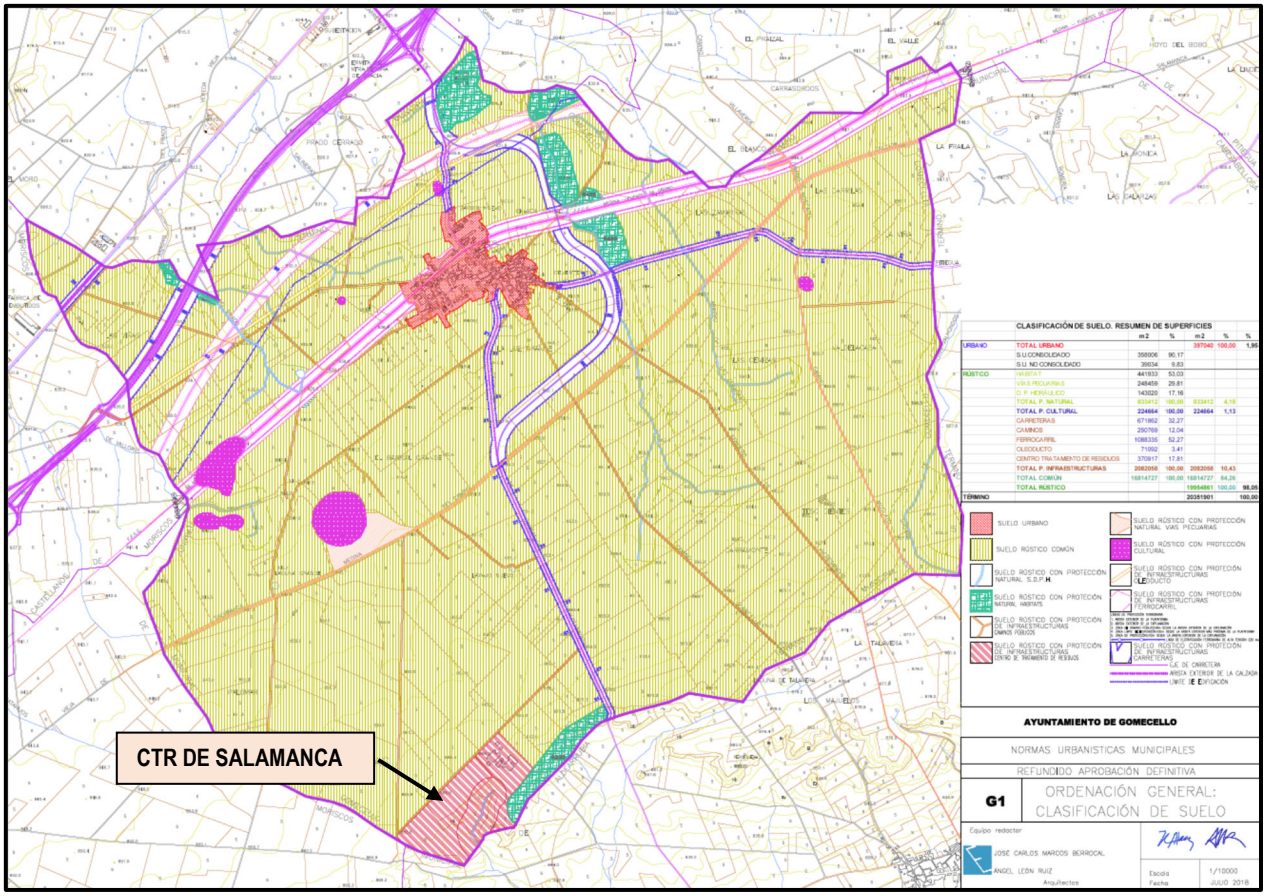
Ocupación máxima: un 40% de la superficie del área.

Retranqueos de la edificación: a linderos de parcela 10 m.

Edificabilidad: 0,3 m^2/m^2.

Altura máxima: La que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica.

En el citado instrumento de planeamiento general se clasificaron los terrenos donde se asienta el CTR como ***suelo rústico de protección de infraestructuras***, como se puede observar en la imagen adjunta, extraída de las Normas Urbanísticas municipales.



Plano de clasificación del suelo del término municipal de Gomecello. Fuente: Normas Urbanísticas municipales de Gomecello.

1.7.- INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Se presentan a continuación los instrumentos de ordenación del territorio vigentes en la provincia de Salamanca, aparte del que es objeto de actualización con el presente Proyecto Regional:

- *Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, aprobado definitivamente por acuerdo de 7 de julio de 1994. (BOCyL 26/10/1994).*

  Instrumento que aprobó el Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana, integrado por el Plan Regional de Abastecimientos y el Plan Regional de Saneamiento, no viéndose afectado el mismo por el desarrollo de este Proyecto Regional Actualizado.

- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Las Batuecas-Sierra de Francia, aprobado por acuerdo de 16 de julio de 1998. (BOCyL 21/07/1998).*

  No afecta, dado que el municipio de Gomecello se localiza fuera del ámbito delimitado para el desarrollo del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, localizándose el límite del Parque Natural a más de 69 kilómetros al sur del ámbito del CTR de Salamanca.

- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Arribes del Duero, aprobado por acuerdo de 7 de junio de 2001. (BOCyL 13/06/2001) y posterior correccion de errores aprobada por acuerdo de 7 de junio de 2001. (BOCyL 13/06/2001)*

  No afecta, dado que el municipio de Gomecello se localiza fuera del ámbito delimitado para el desarrollo del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, localizándose el límite del Parque Natural a más de 84 kilómetros al oeste del ámbito del CTR de Salamanca.

- *Plan Forestal de Castilla y León, aprobado por acuerdo de 29 de enero de 2002. (BOCyL 06/02/2002).*

  Este Plan tiene carácter sectorial y no es de afección directa en la ordenación y desarrollo del presente Proyecto Regional Actualizado.

- *Proyecto Regional para la Instalación de unaa Planta de Bioetanol, aprobado por acuerdo de 18 de abril de 2002. (BOCyL 24/04/2002).*

  No afecta, dado que el recinto del CTR de Salamanca se localiza fuera del ámbito delimitado para el desarrollo del presente Proyecto Regional Actualizado, a más de 9,5 kilómetros de distancia en línea recta respecto al ámbito de la Planta de Bioetanol de Castilla y León, situada en el término municipal de Babilafuente, actualmente en servicio.

- *Plan Regional Sectorial de Equipamiento Comercial, aprobado por acuerdo de 29 de diciembre de 2005. (BOCyL 30/12/2005).*

Este Plan Regional tiene por objeto la ordenación del equipamiento comercial en la Comunidad Autónoma de Castilla y León con el fin de asegurar el abastecimiento de toda la ciudadanía en condiciones de calidad, y en particular la ordenación de los establecimientos comerciales sujetos a licencias comerciales de carácter autonómico y su adecuada integración en el resto de la estructura comercial regional.

En el Plan se establecen los criterios que debe observar el planeamiento urbanístico municipal para garantizar una adecuada inserción de los establecimientos comerciales en el municipio, dada la importancia que este tipo de establecimientos tiene en la estructuración socioeconómica de los núcleos urbanos. Por tanto, a través del Plan se pretende lograr una adecuada y correcta distribución territorial de los establecimientos comerciales configurando para ello, de acuerdo con lo establecido en la legislación de ordenación del territorio de Castilla y León, unos ámbitos territoriales en los que se encuentran incluidos la totalidad de los municipios de esta Comunidad.

Este Plan Sectorial no afecta por tanto a la finalidad del presente Proyecto Regional Actualizado.

- *Proyecto Regional para la Implantación de un complejo agroalimentario y Planta de Cogeneración de Energía, en el término municipal de Fuenterroble de Salvatierra (Salamanca), aprobado por acuerdo de 3 de mayo de 2007. (BOCyL 14/11/2007).*

  No afecta, dado que el recinto del CTR de Salamanca se localiza alejado del ámbito definido en su día para albergar un complejo agroalimentario y Planta de Cogeneración de energía, promovido por Curados de la Dehesa, S.A. Este ámbito se ha urbanizado y alberga un secadero de jamones, no habiéndose implantado la planta de cogeneración y el matadero. El ámbito definido para albergar este complejo se localiza a más de 52 kilómetros de distancia en línea recta, al sur, respecto al ámbito del CTR .

- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Miranda del Castañar, declarada como Parque Natural de Las Batuecas-Sierra de Francia, aprobado por acuerdo de 8 de noviembre de 2007. (BOCyL 07/05/2007).*

  No afecta, dado que el municipio de Gomecello se localiza fuera del ámbito delimitado para el desarrollo del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, ni se localiza en su entorno inmediato.

- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Área de San Martín del Castañar, aprobado por acuerdo de 8 de noviembre de 2007. (BOCyL 14/11/2007).*

  No afecta, dado que el municipio de Gomecello se localiza fuera del ámbito delimitado para el desarrollo del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, localizándose el Área de San Martín de Castañar a más de 70 kilómetros al sur del ámbito del CTR de Salamanca.

- *Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León, aprobadas por la Ley 3/2008, de 17 de junio. (BOCyL 24/06/2008).*

  Corresponde al instrumento marco de ordenación territorial del conjunto de la comunidad autónoma de Castilla y León. Estas Directrices dotan de importancia a las Infraestructuras de residuos, recogiendo para las mismas, en su capítulo 3.7, lo siguiente:

3.7. Infraestructuras de residuos.

La acción pública en materia de residuos ***debe abordarse como política integral****, minimizando los riesgos para el medio ambiente y la salud humana, reduciendo la generación de residuos y* ***fomentando su reutilización, reciclado y valorización, así como consolidando la red regional de infraestructuras de gestión****. A tal efecto se desarrollarán planes y políticas específicas para los residuos urbanos, industriales peligrosos y no peligrosos, sanitarios, de la construcción, ganaderos, agrícolas y forestales, sin perjuicio de establecer actuaciones comunes que procuren sinergias beneficiosas.*

Asimismo, el artículo 3.5.b) de las Directrices establece que la acción pública **dará prioridad a la mejora y mantenimiento de las infraestructuras** y sistemas de servicios básicos ligados al ciclo del agua, **así como a la gestión sostenible y segura de los residuos.**

- *Plan Regional Sectorial de Carreteras de la Junta de Castilla y León (2008-2020), aprobado definitivamente por acuerdo de 26 de marzo de 2009. (BOCyL 06/04/2009).*

No afecta directamente, puesto que en el ámbito de actuación del presente Proyecto Regional Actualizado no afecta a carreteras de titularidad de la Junta de Castilla y León.

- *Plan Regional de Ámbito Territorial "Valle Del Duero", aprobado definitivamente por acuerdo de 27 de mayo de 2010. (BOCyL 02/06/2010).*

No afecta, dado que el municipio de Gomecello se localiza fuera del ámbito delimitado para el desarrollo del Plan Regional, ni se localiza en su entorno inmediato.

- *Plan Regional de la Bioenergía de Castilla y León, aprobado por acuerdo de 20 de enero de 2011. (BOCyL 26/01/2011).*

Este Plan tiene carácter sectorial. Desde la perspectiva de la Administración Autonómica, se considera como una materia transversal a muchas políticas entre las que se encuentran la forestal, agrícola, **gestión de residuos**, energética, urbanismo y vivienda, política municipal, etc.

Entre la justificación de la utilidad pública, interés social e incidencia supramunicipal del citado Plan Regional se recoge la ***necesidad de avanzar en la gestión de residuos***. La valorización energética de los residuos orgánicos biodegradables, especialmente los urbanos, agrarios e industriales, permite resolver parcialmente varios problemas ambientales y abre la posibilidad de reducir gastos a sus productores.

Entre los Principios rectores del citado Plan se recoge que resultará fundamental colaborar en la modernización, dinamización y desarrollo del sector agrario, forestal y **de gestión de residuos de la Comunidad Autónoma, al objeto, entre otros, de mejorar su competitividad, como es el caso.**

En el mismo, también se promueve que se favorezcan las políticas de gestión de residuos orgánicos biodegradables, principalmente en aquellos que actualmente suponen un mayor problema ambiental, optimizando los procesos de tratamiento, disminuyendo sus costes y ofreciendo alternativas sostenibles para su valorización. De esta forma se contribuye a mejorar la calidad de vida en el entorno rural y urbano.

Todos estos objetivos son compatibles con el presente Plan.

- *Plan Regional de ámbito sectorial: "Plan integral de residuos de Castilla y León", aprobado por acuerdo de 20 de marzo de 2014. (BOCyL 24/03/2014). Mediante la Orden FYM/785/2016, de 2 de septiembre, se acordó la publicación del este Plan en el BOCyL (20/09/2016).*

  En este Plan Regional ya se recoge la instalación del CTR de Salamanca, implantado en el municipio de Gomecello, como Centro de Tratamiento para la eliminación y valorización de residuos urbanos de la comunidad, estableciendo en el mismo la coordinación de la gestión de los residuos de la Comunidad Autónoma en sus diferentes tipologías.

  Es de destacar los objetivos que establece dentro del Plan Integral de Residuos la Línea de Actuación P6-P06- Fomento de la reutilización y la reparación de productos desechados, fomentando en la Medida P6-01 **la reutilización** y la reparación de productos desechados, facilitando su recogida, mediante el acceso de centros especializados, a los puntos limpios, centros de transferencia o CTR.

1.8.- CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y PRESCRIPCIONES AMBIENTALES VIGENTES

En primer lugar, es preciso reseñar que los condicionantes y prescripciones para las instalaciones del CTR de Salamanca, en sus fases de construcción, explotación y extinción (desmantelado y clausura), se han establecido en los documentos administrativos tramitados, con exigencias sobrevenidas en los procesos de tramitación, y la oportunas verificaciones de su cumplimiento mediante los mecanismos reglados al efecto.

El procedimiento para la obtención de la **Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones del CTR** se englobó en el procedimiento para la aprobación del Proyecto Regional, dado que la norma reguladora que representa la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León permite la posibilidad de aplicar la tramitación de urgencia al trámite ambiental, en los proyectos de iniciativa pública en los que concurran motivos de interés público. Dado que la instalación del CTR se encontraba sometida al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, dicho procedimiento se incardinó asimismo dentro de los procedimientos, tanto de obtención de la autorización ambiental como del propio Proyecto Regional.

La **Autorización Ambiental Integrada fue concedida mediante la Orden de 16 de junio de 2004** de la Consejería de Medio Ambiente, la cual se incluyo como Anexo en el Decreto 65/2004 de aprobación del Proyecto Regional, y englobaba el conjunto de autorizaciones ambientales exigibles para la instalación (Autorización de Vertido y Declaración de Impacto Ambiental, formulada ésta última, con fecha de 15 de junio de 2004, por la Consejería de Medio Ambiente).

Tras la derogación del Decreto 65/2004 por la *Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional para la instalación del CTR* esta Autorización Ambiental Integrada se recogió en el epígrafe 2 del Artículo Único de la Citada Ley, publicando la misma en su Anexo II, la cual se reproduce literalmente a continuación:

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL

1.1. *Las unidades de obra relacionadas con la seguridad, impermeabilización, estanqueidad, y buen funcionamiento de la instalación requerirán los ensayos y pruebas que determinen las normas técnicas vigentes de control para cada tipo de material.*

1.2. *La colocación de la arcilla de aporte en la base y laterales del vaso y balsa de lixiviados se realizará de tal manera que se garantice en todo su espesor un coeficiente de permeabilidad K menor o igual a 10 9 m/s; para ello se establecerán ensayos específicos integrados en el Plan de Control de Calidad de Obras.*

1.3. *Se garantizará que durante la ejecución de las obras, el movimiento de tierras y maquinaria, que puedan producir efectos indeseables como la emisión de polvo, ruidos, vibraciones, etc., se realice con las menores afecciones sobre las personas, cultivos, fauna etc. El polvo que pudiera producirse se evitará mediante riegos periódicos, cuando las circunstancias climatológicas lo aconsejen.*

1.4. *Los suelos de las áreas a ocupar se retirarán de forma selectiva, reservando y tratando adecuadamente la tierra vegetal para su posterior utilización en la restauración de los terrenos alterados. El acopio se realizará en cordones de reducida altura para evitar la compactación de la tierra y el arrastre por escorrentía. Se deberá sembrar y abonar para conservar sus condiciones biológicas.*

1.5. *Se instalará un sistema de separación de grasas específico para el tratamiento de las aguas residuales procedentes de la nave taller, ubicado antes de la conexión con la red general de saneamiento del centro de tratamiento.*

1.6. *Si en el transcurso de la ejecución del Proyecto apareciesen restos históricos, arqueológicos o paleontológicos, se procederá a comunicarlo al órgano competente, que dictará las normas de actuación que procedan.*

1.7. *Durante la fase de ejecución del Proyecto se realizarán las comprobaciones oportunas para verificar que la instalación se ajusta al Proyecto aprobado, y se da cumplimiento a las condiciones impuestas. A tales efectos, con independencia del resto de certificaciones establecidas por la normativa, será necesaria:*

- *Certificación sobre la correcta ejecución de las siguientes unidades de obra: colocación de arcillas de aporte alcanzando la permeabilidad citada, estanqueidad y colocación de láminas tanto del vaso de vertido como de la balsa de lixiviados.*
- *Certificación sobre el cumplimiento de la normativa vigente en materia protección del medio ambiente atmosférico (adecuación puntos de muestreo, parámetros de emisión, eficacia y correcto funcionamiento de motores, y equipos de depuración de gases).*
- *Certificación sobre la correcta instalación y funcionamiento del sistema de detección de fugas, detallando las mediciones y comprobaciones prácticas efectuadas.*
- *Certificación sobre la correcta instalación y funcionamiento de la planta de tratamiento de lixiviados, así como de los parámetros de calidad del agua depurada.*

1.8. *Se realizará un estudio detallado de los residuos producidos en las labores de mantenimiento de la instalación, donde figure código LER, cantidades previstas de producción, características de la zona de almacenamiento de residuos peligrosos y documentos de aceptación de residuos expedidos por gestor autorizado.*

1.9. *Se realizarán análisis de las muestras de aguas subterráneas tomadas como mínimo en tres puntos: uno, aguas arribas y dos, aguas abajo del depósito de rechazos.*

1.10. *Las labores de explotación se realizarán conforme al Plan de Explotación de la instalación y se incluirá un Plan de Emergencia con los protocolos para la actuación en situaciones extraordinarias. El Plan de Explotación recogerá las medidas correctoras y de control contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Proyecto Global Modificado n.º 1. El Plan de Explotación recogerá los procedimientos de control y vigilancia en las fases de explotación y de mantenimiento posterior (clausura) establecidos por la normativa relativa a eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*

1.11. *Se garantizará que durante el desarrollo de la explotación, el movimiento de tierras y materiales de cubrición, se realice con las menores afecciones sobre las personas, cultivos y demás elementos naturales. Se mantendrá en adecuado estado de conservación los accesos previstos para el tránsito de maquinaria y vehículos.*

1.12. *La instalación dispondrá de un Plan de Control de Emisiones Atmosféricas. El plan incluirá, al menos, con la periodicidad recogida en el Programa de Vigilancia Ambiental, mediciones trimestrales durante el primer año, semestrales durante los siguientes, efectuadas por un Organismo de Control Acreditado.*

1.13. *La instalación dispondrá de un libro registro debidamente diligenciado de mediciones de contaminantes atmosféricos procedentes del motogenerador de biogás e instalación de tratamiento y depuración de gases procedentes de la planta de*

compostaje. Los valores límite de emisión serán los establecidos en la normativa vigente en materia de protección del medio ambiente atmosférico.

1.14. *En caso de observarse la presencia de cualquier otro contaminante significativo en las emisiones señaladas anteriormente, se comunicará al órgano competente con objeto de decidir si procede o no modificar los condicionantes.*

1.15. *Los valores límite de emisión establecidos no podrán en ningún caso alcanzarse mediante técnicas de dilución.*

1.16. *Se mantendrán en perfecto estado de conservación los sistemas previstos para la evacuación de gases del vertedero, manteniendo en todo momento libre de obstáculos la salida de las mismas.*

1.17. *Se llevará a cabo un Programa de Mantenimiento del biofiltro, así como de las conducciones de evacuación de olores de la instalación.*

1.18. *Se incluirá en el Programa de Vigilancia Ambiental un sistema de evaluación de malos olores a ser posible cuantitativo.*

1.19. *Se comprobará, mediante las mediciones oportunas, que durante el funcionamiento de la actividad no se sobrepasan los niveles sonoros establecidos en la normativa vigente.*

1.20. *Se habilitará una zona específica de almacenamiento de residuos peligrosos producidos durante las labores de mantenimiento y explotación de la instalación. La citada zona deberá estar bajo cubierto, debidamente impermeabilizada, dotada de sistema de contención de derrames, y sin conexiones al sistema de saneamiento horizontal de la instalación.*

1.21. *La instalación, con respecto a los residuos peligrosos generados de las operaciones de mantenimiento de instalaciones o equipos, reúne los requisitos necesarios para su inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos.*

1.22. *Como pequeño productor de residuos peligrosos llevará un libro registro debidamente diligenciado según lo establecido en la normativa vigente.*

1.23. *Los residuos objeto de tratamiento en la instalación serán los residuos urbanos o municipales, y con carácter general los establecidos en el capítulo 20 de la Lista Europea de Residuos vigente.*

1.24. *Se llevará a cabo un registro comprensivo de las operaciones de gestión realizadas, en el que figuren, al menos, los datos siguientes:*

- *Residuos tratados en la instalación, recogiendo al menos los siguientes datos: fecha de entrada, peso, procedencia, gestor o recogedor que lo entrega.*
- *Residuos separados en la instalación, cantidades y gestión final llevada a cabo.*
- *Compost producido en la instalación, peso, y sistema de gestión del mismo.*

1.25. *Las fracciones de recogida selectiva contempladas en el capítulo 20 de la Lista Europea de Residuos vigente se gestionarán correctamente.*

1.26. *Los residuos que tengan la consideración de peligrosos procedentes de fracciones recogidas selectivamente o separadas durante los procesos de selección y triaje se entregarán a gestor autorizado.*

1.27. *El vertedero proyectado se clasifica como vertedero de residuos no peligrosos destinado al depósito de los rechazos procedentes del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para el depósito de los rechazos con una capacidad de 989.881 m^3 y vida útil de 20 años.*

1.28. *No se admitirán en el vertedero los residuos establecidos en la normativa vigente relativa a eliminación de residuos mediante depósito. Asimismo, no se admitirán residuos que no cumplan los criterios de admisión establecidos por la normativa estatal y europea en la forma y plazos prevista en la misma.*

1.29. *Se llevarán a cabo los procedimientos de admisión recogidos en la normativa estatal y europea, en los plazos y forma previstos en la misma.*

1.30. *En el proceso de compostaje no se añadirá materia orgánica que pudiera contener elevados niveles de metales pesados.*

1.31. *Se realizarán con una frecuencia trimestral analíticas de control de la calidad del compost obtenido. Dicha frecuencia de analíticas podrá ser modificada a la vista de los resultados obtenidos.*

1.32. *Se establece una frecuencia de análisis trimestral de los parámetros de calidad del agua tratada en la planta de lixiviados para su reutilización en el proceso de compostaje, que contemple sin perjuicio de otros, la composición de metales pesados del efluente. No obstante, se podrán establecer medidas adicionales, si a la vista de las analíticas de composición del lixiviado o del efluente tratado, pudiera derivarse la presencia de cualquier otro contaminante significativo que pudiera*

interferir en la calidad del compost obtenido. La frecuencia de mediciones podrá ser modificada a la vista de los resultados obtenidos.

1.33. *Se mantendrá en perfecto estado el vallado perimetral de la instalación, realizándose periódicamente en la instalación, inmediaciones y caminos de acceso. la recogida de residuos arrastrados por el viento.*

1.34. *El vertido de aguas pluviales y el vertido de las aguas residuales fecales se efectuará de conformidad con lo establecido en el informe emitido con fecha 22 de abril de 2004 por la Confederación Hidrográfica del Duero.*

1.35. *Se mantendrá en perfecto estado la red de sondeos piezométricos de control, así como la red de recogida de lixiviados y la red perimetral de recogida de pluviales.*

1.36. *De acuerdo con la Declaración de Impacto Ambiental se realizará semestralmente, durante la fase de obras un informe sobre el cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental y el contenido de las medidas correctoras propuestas.*

1.37. *Durante la fase de explotación se realizará en el primer trimestre de cada año, un informe anual que contemple los siguientes aspectos:*

- *Cumplimiento del condicionado ambiental y del Plan de Vigilancia Ambiental.*
- *Informe sobre la producción de residuos peligrosos generados por el mantenimiento de instalaciones, detallando cantidades producidas y sistema de gestión final.*
- *Resumen comprensivo de las operaciones de gestión realizadas en la instalación.*
- *Informe sobre los resultados de la vigilancia y control del vertedero de residuos no peligrosos.*
- *Informe sobre las emisiones correspondientes a la instalación.*

1.38. *Cualquier incidencia o accidente que se produzca, en cualquiera de las fases del Proyecto y que pudiera tener una incidencia ambiental, será comunicada de forma inmediata al órgano ambiental competente.*

Todas las medidas vinculadas a la fase constructiva recogidas en la Autorización Ambiental se llevaron a cabo por la Administración autonómica, en ese momento Promotor de la actuacion. Mediante la **Orden de 18 de enero de 2011** de la Consejería de Medio Ambiente, y una vez entregadas las obras por la Administración, se transmitió la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada, concedida al CTR, al ***CONSORCIO PROVINCIAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS (GIRSA).***

El ***Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA*** ha venido desempeñando durante este tiempo el **Control, Seguimiento y Vigilancia de la fase de explotación**, con el fin de dar cumplimiento al condicionado 1.37 de la Autorización Ambiental; para ello viene presentando un informe anual del funcionamiento de la instalación ante la Administración, que contempla los siguientes aspectos:

- *Cumplimiento del condicionado ambiental y del Plan de Vigilancia Ambiental.*
- *Informe sobre la producción de residuos peligrosos generados por el mantenimiento de instalaciones, detallando cantidades producidas y sistema de gestión final.*
- *Resumen comprensivo de las operaciones de gestión realizadas en la instalación.*
- *Informe sobre los resultados de la vigilancia y control del vertedero de residuos no peligrosos.*
- *Informe sobre las emisiones correspondientes a la instalación.*

La Autorización Ambiental Integrada se actualizó posteriormente por la **Orden FYM 49/2014, de 3 de enero**, para su adecuación a la Directiva 2010/75/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales (*BOCyL nº27, de 10 de febrero de 2014*).

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 10.1 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, y en el artículo 45.1 del Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León, **la modificación de las actividades o instalaciones sujetas a autorización ambiental podrá ser sustancial o no sustancial**. A tales efectos, el artículo 14.1 del Reglamento de emisiones industriales determina que *«se considerará que se produce una modificación en la instalación cuando, en condiciones normales de funcionamiento, se pretenda introducir un cambio no previsto en la autorización ambiental originalmente otorgada, que afecte a las características, a los procesos productivos, al funcionamiento o a la extensión de la instalación»*.

Durante la vigencia de la Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones del CTR de Salamanca, se han solicitado por el titular (GIRSA) ante la Secretaría General de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, las siguientes **Modificaciones No sustanciales (MNS)** de la citada Autorización:

- **MNS-1:** solicitada con fecha 30 de junio de 2010, y consistente en el cambio de titularidad de la autorización de vertido de la instalación, y su revisión para la inclusión de un nuevo efluente generado en la EDAR de tratamiento de lixiviados. Esta modificación se resolvió parcialmente, realizando el cambio de titularidad de la autorización ambiental mediante la Orden de 18 de enero de 2011 de la Consejería de Medio Ambiente ya citada, el cual se comunicó a la Confederación Hidrográfica del Duero a los efectos oportunos y quedando pendiente de resolver la ampliación de la autorización de vertido, que sería posteriormente denegada al tener la consideración de modificación sustancial, existiendo un informe del Organismo de cuenca al respecto.

- **MNS-2:** solicitada con fecha 14 de octubre de 2011, consistente en la modificación de los planes de vigilancia ambiental y control de calidad del CTR de Salamanca.

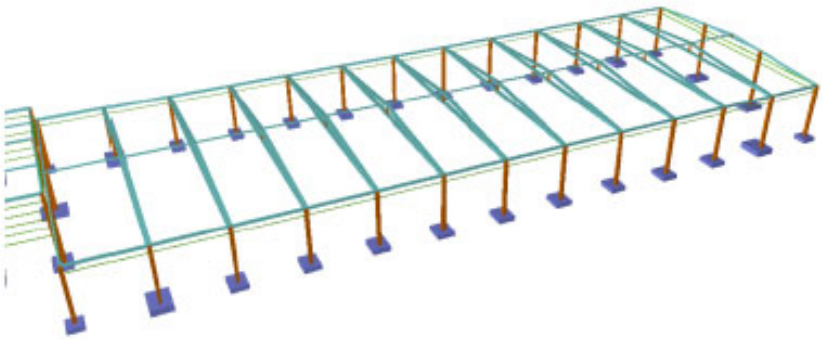
- **MNS-3:** solicitada con fecha 5 de agosto de 2013, consistente en la construcción de una nueva nave de maduración del material bioestabilizado, junto con una nueva nave de afino, y una nave para el tratamiento de residuos voluminosos. Para la ejecución de estas naves se redactaron los Proyectos constructivos necesarios, encontrándose ejecutadas todas las edificaciones en la actualidad, y en servicio.

  Se presentan a continuación las características principales de estas actuaciones:

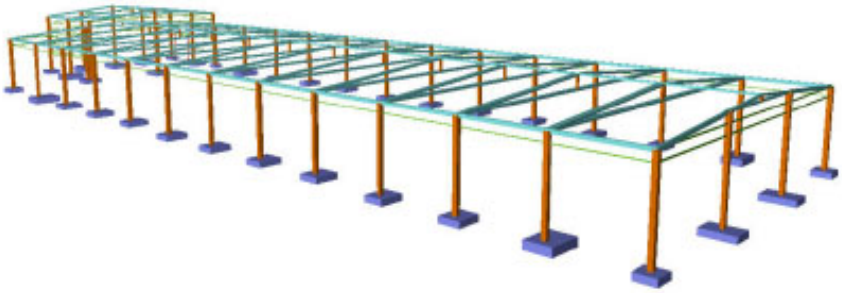
  - *NAVE DE MADURACIÓN*:

    Esta nave está destinada a la maduración del compost fermentado en los túneles, estando la misma adosada a la nave de afino. La nave es de planta rectangular con unas dimensiones de 114,0 m x 40,5 mm con un gálibo mínimo de 7 m. La estructura es de hormigón prefabricado y está formado por pórticos de 40 m de luz repetidos cada 9,50 m. La cimentación se resolvió con zapatas aisladas.

    La solera es de firme de hormigón formado por 20 cm de zahorra artificial y 20 cm de capa de hormigón HP-4,0 con mallazo de 150 x 150 x 6.



CROQUIS GENERAL DE TODA LA ESTRUCTURA



La cubierta de la nave es de chapa prelacada de 0,6 mm de espesor sobre correas prefabricadas. Parte de la cubierta dispone de cubrición con paneles traslúcidos de poliéster que iluminan de forma natural el interior de la nave.

La nave dispone de dos muros formado por bloque Split de 1,20 m de altura, uno en el alzado oeste y otro en el alzado sur, de 48 y 14 m de longitud respectivamente, no disponiendo de ningún otro cerramiento, salvo un peto en la parte superior, para facilitar la maniobra de la maquinaria que debe de trabajar en ella.

A esta Nave se la dotó de las redes de servicios necesarios, los cuales se describen a continuación:

- *Red de pluviales*: Las aguas pluviales de la cubierta se recogen mediante canalones y se conducen mediante bajantes a un sistema de arquetas a pie de bajante desde donde son conducidas a un colector de pluviales. Se ejecutó también una cuneta en cabeza de desmonte para evitar la sobrecarga de los elementos de drenaje de las instalaciones.
- *Instalaciones de protección contra incendios*: Considerando los distintos sectores de riesgo y su nivel (Riesgo Medio Tipo D), la nave cuenta con una instalación de protección contra incendios, que tiene su origen en la red contraincendios existente (que se amplió en un pequeño anillo de tubería de fundición de 200 mm de DN), ya que no se afectada sensiblemente su dimensionamiento con la nueva incorporación.
- *Red de lixiviados:* Los escurridos generados en las zonas interiores se recogen mediante un caz perimetral, estando las soleras dotadas de pendientes mínimas de al menos el 1 %. Una serie de pozos-sumidero y tuberías de polietileno, con pendiente mínima, completan la red

que se conexiona con la existente. Los lixiviados se incorporan al sistema de gestión y tratamiento actualmente existente en el CTR.

- *Red de agua industrial:* Desde el depósito de agua de servicios se ha realizado una conexión con la red existente, ampliándose la misma. Las tuberías en esta red son de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) de diámetro 63 mm y 10 atm.

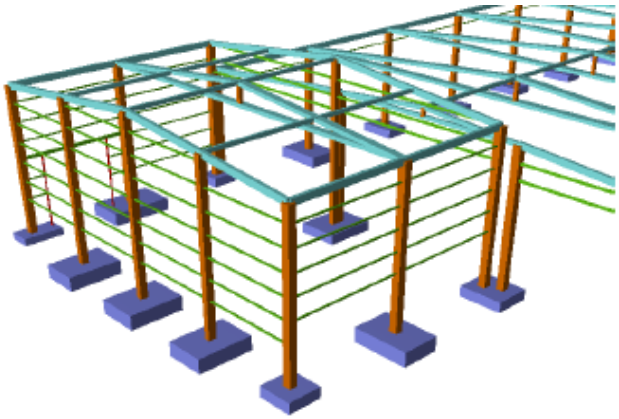
  Los equipos mecánicos presentes en estas instalaciones son los siguientes:

EQUIPOS DE MADURACIÓN Y AFINO. CTR GOMECELLO								
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ACTUACIÓN PREVISTA	CAPACIDAD	POTENCIA ESTIMADA	DIMENSIONES			
					Luz de malla	Longitud	Ancho	Inclinación
TRANSPORTE DESDE LA NAVE DE CARGA DE TÚNELES A NAVE DE MADURACIÓN								
AC-301	Alimentador de tornillo	MANTENER	10 t/h	15 kW				
TC-302	Cinta transportadora	MANTENER	10 t/h	4 kW		16.500 mm	1.000 mm	20º
TC-311N	Cinta transportadora	NUEVA	10 t/h	15 kW		57.800 mm	800 mm	0º

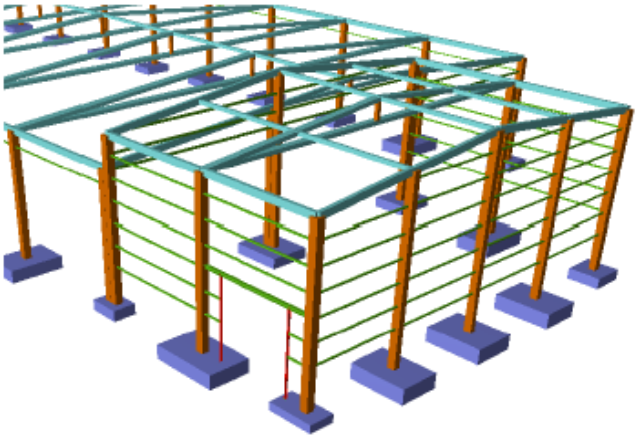
- *NAVE DE AFINO*:

  La nueva nave de afino está ejecutada al sureste de las actuales instalaciones de tratamiento, dentro del recinto que comprende el CTR, enfrentada a la nave de almacenamiento y al biofiltro de túneles. Esta nave está destinada al almacenamiento del compost depurado para su venta y al tratamiento para el afino del mismo.

  La estructura de la nave es de hormigón prefabricado, estando la misma adosada a la nave de maduración; es de planta rectangular con unas dimensiones entre ejes de 26,95 m. x 16,7 m con un gálibo mínimo de 9,50 m. La cimentación se resolvió con zapatas aisladas, siendo la solera de firme de hormigón formado por 20 cm de zahorra artificial y 20 cm de capa de hormigón HP-4,0 con mallazo de 150 x 150 x 6.



CROQUIS GENERAL DE TODA LA ESTRUCTURA



La cubierta de la nave es a dos aguas y están formadas por chapa de acero prelacada de 0,60 mm de espesor sobre correas prefabricadas de hormigón. Parte de la cubierta dispone de cubrición con paneles traslúcidos de poliéster que iluminan de forma natural el interior de la nave.

Al igual que a la nave de maduración a esta Nave se la dotó de las redes de servicios necesarios, los cuales se describen a continuación:

- *Red de pluviales*: La red de pluviales existente se completó con la captación de las aguas de las nuevas plataformas y cubiertas en una nueva cuneta que se une a la red general existente y las conducciones necesarias para su conexión con las bajantes. Se ejecutó también una cuneta en cabeza de desmonte para evitar la sobrecarga de los elementos de drenaje de las instalaciones.
- *Instalaciones de protección contra incendios*: Considerando los distintos sectores de riesgo y su nivel (Riesgo Medio Tipo D), la nave cuenta con una instalación de protección contra incendios, que tiene su origen en la red contraincendios existente (que se amplió en un pequeño anillo de tubería de fundición de 200 mm de DN), ya que no se afectada sensiblemente su dimensionamiento con la nueva incorporación.

- *Red de lixiviados:* Los escurridos generados en las zonas interiores del nuevo edificio se recogen mediante un sistema de arquetas, estando las soleras dotadas de pendientes mínimas de al menos el 1 %. Una serie de pozos-sumidero y tuberías de PE con pendiente mínima completan la red que se conexiona con la existente. Los lixiviados se incorporan al sistema de gestión y tratamiento actualmente existente en el CTR.
- *Red de agua industrial:* Desde el depósito de agua de servicios se ha realizado una conexión con la red existente, ampliándose la misma. Las tuberías en esta red son de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) de diámetro 63 mm y 10 atm.

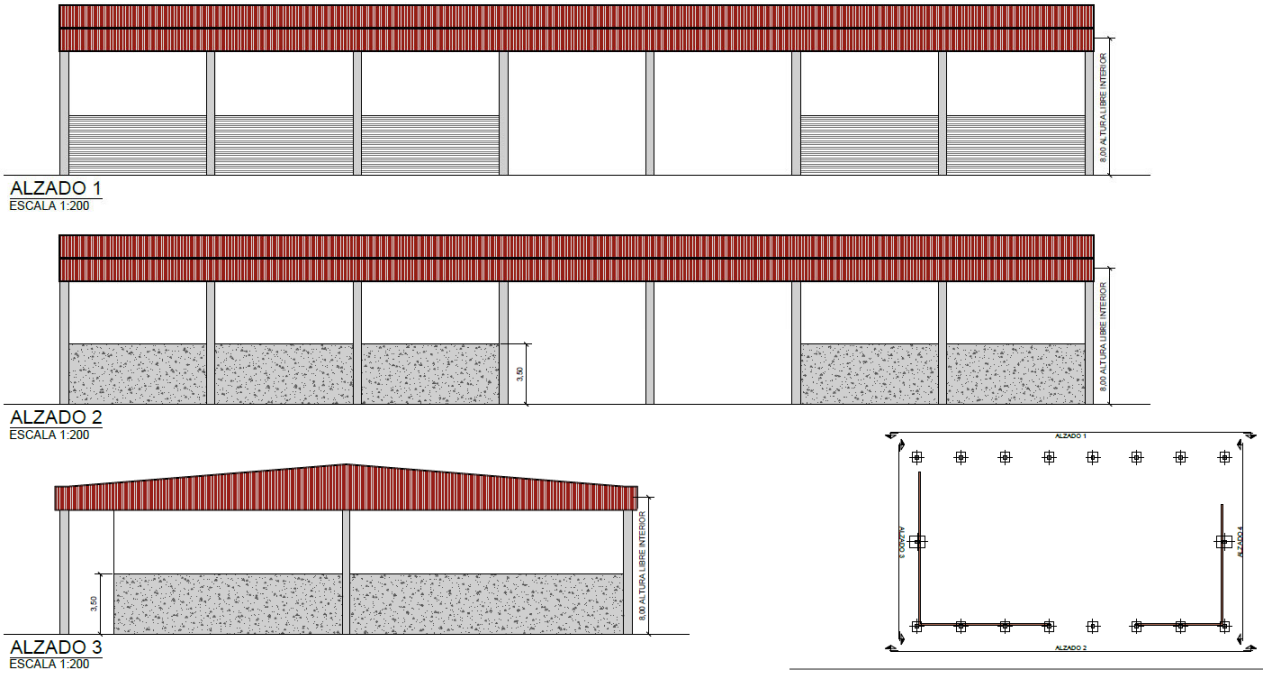
Los equipos mecánicos presentes en esta nave son los siguientes:

EQUIPOS DE AFINO. CTR GOMECELLO								
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ACTUACIÓN PREVISTA	CAPACIDAD	POTENCIA ESTIMADA	DIMENSIONES			
					Luz de malla	Longitud	Ancho	Inclinación
AFINO								
AC-312N	Alimentador de tornillo	NUEVO	10 t/h	15 kW				
TC-313N	Cinta transportadora a criba	NUEVA	10 t/h	5,5 kW		16.900 mm	1.000 mm	20º
CR-303	Criba vibrante	TRASLADO	10 t/h	7,5 kW	15 mm	5.000 mm	1.200 mm	12º
TC-304	Cinta transportador pasante criba	TRASLADO	10 t/h	2,2 kW		6.000 mm	800 mm	15/20º
TC-305	Cinta transportadora a mesa	TRASLADO	10 t/h	2 kW		7.500 mm	650 mm	20/25º
AV-306	Alimentador vibrante	TRASLADO	10 t/h	1 kW		1.500 mm	900 mm	0/10º
MD-307	Mesa densimétrica	TRASLADO	10 t/h	3 kW		1.500 mm	1.000 mm	4º/variable
TC-308	Cinta transportadora rechazo	TRASLADO	10 t/h	1,5 kW		9.000 mm	500 mm	18/20º
TC-309	Cinta trasportadora pasante mesa	TRASLADO	5 t/h	1,1 kW		4.500 mm	500 mm	20º
TC-310	Cinta trasportadora salida compost	SUSTITUCIÓN	5 t/h	1,1 kW		6.500 mm	500 mm	20º
TRANSPORTE DESDE LA NAVE DE AFINO A LA NAVE DE MADURACIÓN								
TC-314N	Cinta trasportadora salida compost	NUEVA	5 t/h	4 kW		14.900 mm	500 mm	21 º
TC-315N	Cinta trasportadora salida compost	NUEVA	5 t/h	4,5 kW		24.600 mm	500 mm	0º

- *NAVE PARA EL TRATAMIENTO DE VOLUMINOSOS*:

La nave es de planta rectangular con dimensiones entre ejes de 60 x 33 m y una altura libre de 8 metros. La estructura es de hormigón prefabricado, formada por pórticos de 33 m de luz repartidos cada 10 m. La cimentación se resolvió con zapatas aisladas atadas mediante vigas riostras, estando la solera formada por 25 cm de zahorra artificial y 30 cm de capa de hormigón HP-4,0 Mpa. HA30/P/IIa+Qc 30x30 DN12, con acabado continuo cuarzo gris.

La cubierta de la nave es a dos aguas, formada por chapa de acero prelacada de 0,6 mm de espesor, sobre correas prefabricadas de hormigón. Parte de la cubierta dispone de paneles traslúcidos de policarbonato 10 mm, para iluminación natural del interior de la nave.



La nave dispone de dos muros en forma de L, formados por hormigón armado de 40 cm de espesor y 4,0 m de altura. Estos muros se situan en las áreas de acopio de material, tanto de residuo voluminoso sin triturar como de material triturado, y tiene una longitud de 55,5 y 39,8 m, respectivamente. Para facilitar la maniobra de la maquinaria que debe de trabajar en ella, la nave no dispone de ningún otro cerramiento, salvo un peto en la parte superior.

Los viales para el acceso a la nave son de 6 m de anchura en general.

A esta nave también se la ha dotado de las redes de servicios necesarios, los cuales se describen a continuación:

- *Red de pluviales*: Las aguas pluviales de la cubierta se recogen mediante canalones y se conducen mediante bajantes a un sistema de arquetas a pie de bajante, desde donde son conducidas a la red general de pluviales del CTR, mediante tuberías de PVC y pozos.

- *Instalaciones de protección contra incendios*: Considerando los distintos sectores de riesgo y su nivel (Riesgo Medio Tipo D), la nave cuenta con un sistema manual de alarma de incendios, distribución interior de extintores, instalación de dos hidrantes e instalación de iluminación de emergencia.

- *Red de lixiviados*: Los posibles lixiviados que puedan acompañar a los residuos y las aguas de baldeo de la nave se recogen mediante un sistema de canaletas distribuidas en la solera de la nave, la cual está dotada de unas pendientes mínimas del 1%. Desde dichas canaletas

los lixiviados son conducidos a la red general de lixiviados del CTR, mediante tuberías de polietileno y arquetas de registro.

- *Red de agua industrial*: Se ha realizado una conexión con la red de agua industrial del CTR, mediante tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) de diámetro 63 mm y 10 atm.
- *Instalaciones eléctricas*: La nave tiene como fin el almacenamiento de materiales voluminosos y la trituración con un equipo con motor de combustión, por lo que los únicos receptores eléctricos son el alumbrado interior y uncuadro con tomas de corriente.

- **MNS-4:** solicitada con fecha 12 de abril de 2019, consistente en la recirculación de lixiviados en el vertedero del centro de tratamiento de residuos de Gomecello, para la mejora del sistema de recogida y aprovechamiento del biogás.

De acuerdo con lo previsto en la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, la MSN-2 y MSN-3 se han aprobado, dado que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental no manifestó lo contrario en el plazo de un mes desde la fecha de su solicitud. En el caso de la MSN-4, la misma fue aprobada mediante la *Orden FYM/990/2019, de 15 de octubre*, publicando esta Modificación en la Autorización Ambiental Integrada en el Boletín oficial de la comunidad nº208, de 28 de octubre de 2019. Todas estas Modificaciones se integrarán dentro de la Revisión de la Autorización Ambiental vigente con las prescripciones adicionales que establezca el órgano ambiental.

Por su parte, una **modificación es sustancial** cuando represente una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente y concurra cualquiera de los criterios que fijan dichos preceptos, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 14 del Reglamento de emisiones industriales, así como en los supuestos establecidos en el apartado 3 de dicho artículo. Así mismo, según lo establecido en el artículo 45.2 del *Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León*, se considera modificación sustancial el supuesto en el que el titular de la instalación deba adquirir la consideración de gestor de residuos para el tratamiento in situ.

Durante la vigencia de la Autorización Ambiental Integrada también se han solicitado por el titular del CTR de Salamanca, ante la Administración, las siguientes **Modificaciones Sustanciales (MNS)** de la citada Autorización:

- **MS-1:** Con fecha 28 de mayo de 2013, el Consorcio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la provincia de Salamanca presentó solicitud de autorización ambiental, para la ampliación con un nuevo vaso de vertido del centro de tratamiento de residuos de Gomecello (Salamanca), considerada modificación sustancial (MS 1) y el 21 de diciembre de 2016, solicitó que se le tuviera por desistido de dicha petición, lo que se resolvió mediante Orden de 9 de febrero de 2017, de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

- **MS-2:** Con fecha 28 de octubre de 2016, el Consorcio GIRSA solicitó la Modificación Sustancial nº2 (MS 2), consistente en la ampliación de la capacidad del depósito de rechazos del CTR que se ceñía a fijar la cota del depósito existente de las Fases 1 y 2, y crear un nuevo vaso (Fase 3). La ampliación se limitaba al espacio previsto el proyecto original de las instalaciones, en el interior del propio recinto

del CTR de Salamanca. En la larga tramitación posterior se realizaron varios requerimientos de subsanación que fueron contestados por el Promotor.

La ampliación del vaso de vertido supone una modificación sustancial de la instalación autorizada, de acuerdo con el artículo 10.5 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, teniendo en cuenta que por sí sola supera los umbrales de capacidad establecidos en el epígrafe 5.5 del Anejo I de dicho texto refundido, *«vertederos de todos tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas con exclusión de los vertederos de residuos inertes».*

Con fecha 16 de enero de 2020, la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental sometió al trámite de información pública la solicitud de Modificación Sustancial y el estudio de impacto ambiental (BOCyL, nº 10, de la misma fecha). Con fecha 3 de mayo de 2021 (BOCyL nº 83, de la misma fecha), se publicó la Declaración de Impacto Ambiental favorable sobre el proyecto de ampliación del depósito de rechazos del CTR de Salamanca. Esta Modificación Sustancial nº2 no se ha llegado a resolver a lo largo del tiempo.

Derivadas de la tramitación de la Modificación Sustancial nº2 al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, se han establecido nuevas condiciones relativas a las fases de construcción, explotación, clausura y sellado del Proyecto de ampliación del depósito de rechazos, que son recogidas a continuación, las cuales fueron publicadas mediante ***Resolución de 22 de abril de 2021, de la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental (BOCyL nº83, de 3 de mayo de 2021)***.

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3. Medidas protectoras. Las medidas preventivas, protectoras, correctoras y/o compensatorias a efectos ambientales a las que queda sujeta la ejecución de dicho proyecto son las siguientes, además de las contempladas en el estudio de impacto ambiental presentado, en lo que no contradigan a las mismas:

I. FASE DE PROYECTO.

a) Actuaciones preoperacionales y proyecto de ejecución. Ante la entrada en vigor, durante la tramitación del expediente, del Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, y con el fin de evitar que en el momento de la revisión de la autorización concedida, se detecten aspectos que puedan dificultar la renovación de la misma, el proyecto definitivo de ejecución de las obras proyectadas, se redactará conforme a los criterios establecidos en la citada norma.

La permeabilidad de k≤ 1,0 x 10-9 m/s y espesor ≥ 1 m que establece la normativa para los vertederos de residuos no peligrosos se conseguirá, tanto en el fondo como en los taludes del vaso, por el efecto combinado de la permeabilidad natural y el espesor de la capa mineral que forme la barrera geológica artificial.

Se deberá recalcular la suficiencia de la capacidad de almacenamiento de la balsa de lixiviados en función de la superficie del nuevo vaso proyectado.

Se incorporará al proyecto de ejecución un documento específico que recoja, desarrolle y presupueste las medidas protectoras que se establecen en el proyecto, el estudio de impacto ambiental y la presente declaración, así como en la autorización ambiental del mismo. Este documento se remitirá al Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca para su aprobación, con carácter previo al inicio de la actuación.

II. FASE DE CONSTRUCCIÓN.

a) *Protección del suelo.* La montera del suelo vegetal, así como los materiales sueltos subyacentes de calidad adecuada de las áreas a ocupar, se retirarán de forma selectiva, reservando y tratando adecuadamente la tierra vegetal para su posterior utilización en la restauración de los terrenos alterados. Los acopios se realizarán en cordones de hasta 2 m de altura, para evitar su compactación y se tratarán, en caso necesario, con siembra y abonado a fin de evitar la erosión y mantener o mejorar su fertilidad.

b) *Gestión de residuos de construcción y demolición*. La gestión de los residuos de construcción y demolición generados en la ejecución de las obras debe realizarse conforme lo establecido tanto en la normativa de residuos y suelos contaminados como en la que específicamente se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

c) *Protección de la atmósfera.* Con el fin de evitar la producción de polvo generado por el tráfico de camiones y maquinaria, durante los movimientos de tierras y las descargas, se efectuarán riegos periódicos con agua en las zonas de trabajo y viales de acceso, cuando las condiciones climatológicas lo aconsejen.

d) *Protección de las aguas*. En todas las actuaciones a realizar se respetarán las servidumbres en dominio público hidráulico.

Durante los movimientos de tierras, se deberán establecer las medidas necesarias para la retención de sólidos previa a la evacuación de las aguas de escorrentía superficial, así como otras posibles medidas para reducir al mínimo el riesgo de contaminación de las aguas superficiales.

Cualquier acopio de materiales se ubicará de manera que se impida cualquier riesgo de vertido, ya sea directo o indirecto, por escorrentía, erosión, infiltración u otros mecanismos sobre las aguas superficiales o subterráneas.

Se deberán tomar las medidas oportunas para asegurar que, en ningún caso, se produzcan vertidos de aceites, combustibles, lubricantes u otras sustancias similares al terreno o a los cursos de agua. Se considera adecuada la elaboración de protocolos de actuación específicos en previsión de la ocurrencia de vertidos accidentales de este tipo de sustancias, para poder así actuar de la manera más rápida posible y evitar la contaminación de las aguas superficiales y/o subterráneas.

Las zonas en las que se ubiquen las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria deberán ser impermeabilizadas para evitar la contaminación de las aguas subterráneas. Las aguas procedentes de la escorrentía de estas zonas impermeabilizadas deberán ser recogidas y gestionadas adecuadamente para evitar la contaminación del dominio público hidráulico.

En relación a las aguas residuales generadas por la eventual instalación de aseos o duchas en las casetas de obra, se recomienda la disposición de un depósito estanco, sin salida al exterior, que almacene las aguas residuales para, posteriormente, ser retiradas de forma periódica para su tratamiento mediante gestor autorizado. No obstante, en el caso de que, finalmente, se produjera vertido sobre algún elemento del dominio público hidráulico, previamente, se deberá disponer de la correspondiente autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica, según lo establecido en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

e) *Ensayos y pruebas.* Las unidades de obra relacionadas con la seguridad, impermeabilización, estanqueidad y buen funcionamiento de la actividad, requerirán los ensayos y pruebas que determinen las vigentes normas técnicas de control para cada tipo de material.

El promotor deberá nombrar una empresa independiente acreditada, para la realización del control de calidad de la barrera geológica artificial y de la solución de impermeabilización de la ampliación del vaso del vertedero.

III. FASE DE EXPLOTACIÓN.

a) *Control de accesos.* El vallado de las instalaciones garantizará la no accesibilidad en ausencia de personal autorizado, manteniéndose la instalación en buen estado de conservación, evitando o corrigiendo cualquier alteración que pueda reducir sus condiciones de seguridad e inaccesibilidad, evitando la presencia en las instalaciones de personas ajenas a las mismas.

b) *Admisión y gestión de residuos*. La admisión y la gestión de los residuos se realizará conforme a las condiciones que se establezcan en la preceptiva autorización ambiental. Sólo se podrán destinar a eliminación en vertedero los residuos que hayan sido tratados previamente, salvo para aquellos que no admitan tratamiento o para los que su valorización no resulte técnica, económica y medioambientalmente viable.

Para todos los residuos que se depositen en el vertedero, el promotor deberá cumplir con el procedimiento de admisión de residuos dispuesto en la normativa de aplicación.

Se llevará un control diario de los residuos depositados en las diferentes celdas posibilitando, en caso de incidencias, el control y seguimiento de las mismas.

El depósito de los residuos en el nuevo vaso se llevará a cabo de manera que se garantice la estabilidad de la masa de residuos y de las estructuras asociadas, evitando deslizamientos y posibles problemas de estabilidad en los taludes.

Con el fin de aumentar la vida útil de la instalación, prevista en 7,37 años, se implantarán siempre que sea posible las mejores técnicas disponibles en el tratamiento de los residuos, que permitan disminuir el volumen del rechazo producido. En función de la naturaleza de los rechazos producidos se estudiará la implantación de sistemas que permitan aumentar la densidad relativa de las balas de rechazos y por consiguiente reducir su volumen.

c) *Plan de explotación.* Se elaborará un plan de explotación que desarrolle los procesos, procedimientos y medios para el desarrollo de la actividad de eliminación de residuos en el nuevo vaso. En este documento se incluirá un apartado específico relativo a la gestión del biogás generado.

d) *Contaminación atmosférica*. Para reducir la producción de polvo que se pueda producir se realizarán riegos en las pistas de acceso empleadas para el traslado de los residuos al depósito de rechazos. Deberá retirarse periódicamente el material pulverulento acumulado en las zonas de tránsito de los vehículos, cuya velocidad de circulación por las pistas de acceso deberá limitarse a la más conveniente en cada momento para reducir la dispersión de partículas.

El sistema de gestión del biogás que se pueda generar en la instalación se deberá adecuar a lo contemplado en la vigente normativa que regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el apartado 4 del anexo I de la citada norma.

e) *Protección de las aguas.* Se tendrá especial cuidado cuando se vaya a realizar el vertido pare evitar provocar daños en la lámina impermeabilizante del vaso.

Para minimizar la generación de lixiviados se deberá valorar la adoción de medidas tales como:

Explotación del nuevo vaso por fases-celdas de tal manera que las celdas que no reciban residuos no generen lixiviados.

Evitar o reducir al máximo la cantidad de la escorrentía de aguas pluviales que se generen sobre el vaso sellado para que drenen hacia el vaso en explotación.

Para el control de los lixiviados generados en el nuevo vaso de vertido se habilitarán los medios necesarios para la toma de muestras y medición en el punto de descarga en la balsa de lixiviados. Los controles de los lixiviados de ambos vasos serán independientes.

En el caso de que se precise la realización de cualquier vertido de aguas residuales sobre algún elemento del dominio público hidráulico, incluyendo vertidos indirectos por infiltración al terreno, se deberá contar con la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Duero.

Toda actuación no prevista en el proyecto presentado que surja en el transcurso de las obras y/o durante la vida útil de las instalaciones, así como en la fase de desmantelamiento de las mismas, en su caso, y que pueda afectar al dominio público hidráulico será puesta en conocimiento del organismo de cuenca, a la mayor brevedad posible.

f) *Red de control de la calidad de las aguas.* A la vista de los resultados de seguimiento del control piezométrico que se vayan obteniendo tras la ampliación y con el fin de completar el control sobre la posible afección a las aguas

subterráneas se estudiará la ampliación de la red de control existente con la instalación de un nuevo piezómetro de control en la zona suroeste de la ampliación proyectada.

g) *Olores y molestias*. Se evitarán al máximo las molestias por olores a la población próxima, poniendo en práctica las medidas protectoras y correctoras más convenientes. Para ello se recomienda la cubrición diaria de los residuos depositados en el vaso, bien con el material indicado en la documentación, rechazos procedentes del proceso de compostaje, o bien con tierra de cubrición, con una capa mínima de 20 cm que evite así mismo la formación de volados.

Se habilitarán las chimeneas de desgasificación desde las primeras fases de vertido, procediendo a la recogida del gas producido y su conducción a las instalaciones de aprovechamiento de biogás. En caso de no ser posible se deberá proceder a instalar antorchas para quemar el biogás producido.

El frente de vertido deberá ser el mínimo posible y se adoptarán las medidas necesarias para retener en el propio frente los plásticos, papeles o cualquier otro residuo susceptible de ser arrastrado por el viento.

Al menos con una periodicidad semanal se revisará el perímetro de la instalación recogiendo los volados producidos. En momentos meteorológicos con fuertes vientos se deberá incrementar esta periodicidad, pudiendo en casos extremos detenerse las labores de depósito de rechazos en el vaso (alarmas meteorológicas).

h) *Ruido.* Con la periodicidad que establezca la autorización ambiental, se efectuará un control de los niveles de emisión de ruido al exterior, debiendo cumplirse los límites establecidos en la normativa de aplicación en esta materia.

i) *Protección frente a incendios*. Se extremarán las medidas de prevención de incendios, evitando la utilización de equipos móviles o estacionarios generadores de chispas o llamas. Los trabajos se ajustarán a la normativa sectorial en materia de incendios forestales. Todos los vehículos y maquinaria empleada en los trabajos contarán con un extintor portátil con capacidad suficiente para sofocar el incendio fortuito de los mismos.

j) *Sistema de gestión medioambiental.* Como herramienta para garantizar la mejora del comportamiento medioambiental y posterior comunicación de sus resultados medioambientales a la sociedad y a las partes interesadas en general, se deberá considerar la posible adhesión al Reglamento CE n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

k) *Afecciones medioambientales sobrevenidas*. Cualquier incidente o accidente que se pudiera producir durante el desarrollo del proyecto, con posible incidencia medioambiental, deberá comunicarse inmediatamente al órgano sustantivo y al Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca.

IV. FASE DE CLAUSURA.

a) *Sellado, clausura y mantenimiento postclausura.* Con anterioridad a la clausura del vertedero, se presentará con la antelación y condiciones que estableza la autorización ambiental, el proyecto definitivo de clausura de la instalación para su aprobación, en el que se contemple la solución de sellado y los controles de postclausura, que se realizarán de acuerdo con la normativa vigente.

En la medida de lo posible, y siempre que sea técnicamente viable, se utilizarán áridos secundarios procedentes de la gestión de residuos de construcción y demolición en lugar de áridos naturales y material bioestabilizado procedente de plantas de compostaje de residuo urbano solo o mezclado con tierra vegetal en las superficies destinadas a revegetación.

Los materiales forestales de reproducción a emplear en la revegetación deberán cumplir su propia normativa, y su procedencia será conforme al catálogo vigente que los delimita y determina.

El vertedero sólo podrá considerarse definitivamente clausurado después de que la Consejería de Fomento y Medio Ambiente haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado su aprobación.

4. Programa de Vigilancia Ambiental. El promotor ampliará y completará el programa de vigilancia ambiental incluido en el estudio de impacto ambiental, con el grado de concreción y detalle adecuado, incluyendo todos los aspectos que se reflejan en el condicionado ambiental de esta declaración de impacto ambiental.

Dicho programa pasará a formar parte de los Planes anuales de vigilancia y control, cuyo alcance se ampliará para este nuevo vaso.

Se dispondrá de un servicio técnico especializado en materia medioambiental que se responsabilizará de la emisión de los informes previstos en esta declaración y de los datos presentados en los mismos, y que indicará y alertará a la dirección de obra y dirección de planta, en cada caso, sobre el cumplimiento del condicionado ambiental.

La modificación sustancial 2 (MS 2) junto con las modificaciones no sustanciales 2 y 3 anteriormente mencionadas, hacen necesario modificar nuevamente la AUTORIZACIÓN AMBIENTAL, aprobada inicialmente por la Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para la provincia de Salamanca, en el término municipal de Gomecello (Salamanca), a los efectos de actualizar la descripción de las instalaciones e incluir los condicionantes ambientales que les afectan.

Estas nuevas prescripciones se integrarán dentro de una nueva Autorización Ambiental Integrada que se incardina en la tramitación de este instrumento de ordenación del territorio (Proyecto Regional Actualizado).

2.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

2.1.- OBJETO DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO

2.1.1.- Alcance y oportunidad del Proyecto Regional Actualizado.

La cuestión en materia de los residuos afecta en general y de forma horizontal a todas las actividades, personas y territorios, convirtiéndose en problema no sólo por lo que representa en términos de recursos abandonados, sino por la problemática para encontrar lugares que permitan acoger la gestión de los mismos, desde un punto de vista ambiental.

La gestión de los residuos es esencial para el funcionamiento de nuestra sociedad y esta gestión requiere disponer de infraestructuras de tratamiento adecuadas para dar un adecuado servicio a la población. Partiendo de la premisa de que el mejor residuo es el que no se produce, se llega lógicamente a entender que la prevención debe ser el objetivo prioritario en materia de gestión de residuos, complementada con otros objetivos asociados como maximizar la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular, reducir el impacto ambiental asociado a su gestión y fomentar la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de los residuos.

Con estas premisas se plantea el desarrollo del presente Proyecto Regional Actualizado en el ámbito espacial circunscrito a la instalaciones actuales del CTR de Salamanca. Su alcance se limita, por tanto, a dotar al ámbito de las condiciones necesarias para desarrollar dichas actividades, recogiendo en este instrumento de ordenación del territorio actualizado los cambios realizados en las instalaciones a lo largo de este tiempo, y las nuevas previsiones a desarrollar a corto plazo, adaptando y mejorando con estas actuaciones las instalaciones del CTR, de forma que permita una mayor gestión eficiente de los residuos y el cumplimiento de la normativa sectorial, y específicamente ambiental.

Los Proyectos Regionales tienen por objeto planificar y proyectar la ejecución inmediata de las infraestructuras, servicios, dotaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social, que se consideren de interés para la Comunidad. Dado que se trata de una infraestructura de tratamiento de residuos que ya da servicio en la actualidad a toda la provincia de Salamanca y que se plantea en este instrumento de ordenación del territorio la consolidación de la misma, fomentando mejoras en sus instalaciones para adptarse a una mejor gestión de los residuos, **resulta evidente que en la instalación concurren los dos requisitos que recoge la LOTCyL, su utilidad pública o interés social y el interés para la Comunidad, necesarios para legitimar y avalar la actuación planteada como Proyecto Regional**.

2.1.2.- Justificación de la utilidad pública o interés social de la instalación.

La comunidad de Castilla y León tiene competencias en materia de protección del medio ambiente y ha desarrollado durante este tiempo varios planes y estrategias de rango autonómico sobre residuos. Actualmente el instrumento de referencia para la gestión de residuos en la comunidad es el ***Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL)***, aprobado mediante el *Decreto 11/2014, de 20 de marzo*. Este Plan Integral es un instrumento de planificación y ordenación para impulsar el logro de los objetivos ecológicos establecidos en el

ámbito de los residuos, para fomentar la prevención e integrarla con la gestión de residuos y el desarrollo económico, y para lograr la colaboración de todas las partes y estamentos involucrados.

El Plan Integral es de aplicación a todos los residuos contemplados en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, que se generan en la Comunidad de Castilla y León. En concreto, este plan incluye en su ámbito material: los **residuos domésticos y comerciales**, los residuos industriales (no peligrosos y peligrosos), los residuos de construcción y demolición, los residuos sujetos al principio de responsabilidad ampliada del productor, tales como envases y residuos de envases, pilas y acumuladores, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceites usados industriales, neumáticos fuera de uso, y otros residuos sujetos a legislación específica como vehículos fuera de uso y residuos sanitarios.

La utilidad pública y el interés social de los servicios que presta el CTR de Salamanca justifican procurar su viabilidad, reforzando las garantías legales y medioambientales de sus instalaciones, en línea con los objetivos establecidos en el Plan Integral de Residuos de Castilla y León, derivado de su alcance territorial.

En el caso del CTR de Salamanca, tratándose de una infraestructura que se promovió originariamente por una Entidad Pública en el ejercicio de sus competencias, legalmente atribuidas, prácticamente debe entenderse implícita la utilidad pública o interés social de la infraestructura de tratamiento de residuos existente, así como la posibles mejoras a adoptar en estas instalaciones. Además, tratándose, como es el caso que nos ocupa, de un CTR que recepciona la totalidad de los residuos urbanos de todos los municipios de la provincia de Salamanca, la utilidad pública o interés social resulta evidente.

Se fundamentan, por tanto, la utilidad pública y el interés social de la instalación del CTR existente, tanto por su condición de servicio a la población y el alcance geográfico de la prestación de dicha función, como por la repercusión económica (empleo, inversiones, valor) de la actividad empresarial derivada de su gestión. Además, la disposición adicional primera de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* **declara de utilidad pública e interés social**, el establecimiento o ampliación de instalaciones de almacenamiento, valorización y eliminación de residuos

2.1.3.- Justificación de la incidencia supramunicipal.

El otro requisito que ha de concurrir en un Proyecto Regional es el de su interés para la Comunidad, identificando este requisito el artículo 23.1.b) de la LOTCyL con la «incidencia supramunicipal» del proyecto. El Estatuto de Autonomía de Castilla y León, aprobado por Ley Orgánica 4/1983, de 25 de febrero, en su artículo 28.3 atribuye a la comunidad autónoma competencias en materia de protección del medio ambiente. En este caso, es preciso seguir garantizando la gestión de los residuos urbanos en toda la provincia de Salamanca, adoptando mejoras en las instalaciones del CTR con objeto mejorar los rendimientos de proceso y optimizar su gestión para a adaptarse a los cambios normativos; resulta evidente, por tanto, el interés general de esta actuación.

En este sentido, el artículo 20.2 de la LOTCyL ofrece las pautas para elaborar y ponderar ese interés para la Comunidad, que justifique la aprobación de un Proyecto Regional. Dispone este precepto que la aprobación de Planes y Proyectos Regionales «***se justificará por un interés general del sector afectado de las actuaciones previstas, o bien porque a causa de su magnitud o características, la influencia del Plan o Proyecto transcienda claramente el ámbito local»***.

Siendo en el presente caso un Centro de Tratamiento de Residuos de alcance provincial, y siendo además, el único en toda la provincia de Salamanca en servicio, es más que evidente la transcendencia del ámbito local. Transcendencia que supone dar cumplimiento, al marco normativo en materia de medio ambiente en general y al de residuos en particular.

En la provincia de Salamanca la recogida de las fracciones *«todo uno»* y *«resto»* es realizada por las propias mancomunidades, municipios no mancomunados y por la Excma. Diputación Provincial de Salamanca. El funcionamiento provincial de la gestión de los residuos urbanos se encuentra establecido en **7 *Áreas de gestión***, coincidentes con las 6 Plantas de Transferencia y el ***Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello***. Todas las Áreas de gestión transportan sus residuos urbanos hasta el CTR de Salamanca, situado en el municipio de Gomecello, donde se procede a la recuperación o aprovechamiento, tanto de los materiales como de la energía que contiene. De esta forma se pueden distinguir en materia de gestión de residuos en la provincia las siguientes infraestructuras existentes:

PLANTAS DE TRANSFERENCIA	***CENTRO DE TRATAMIENTO***	***MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS***
Béjar *Ciudad Rodrigo* *Tamames* *Vitigudino* *Guijuelo* *Peñaranda de Bracamonte*	***Gomecello***	

DATO/ PROVINCIA	AVILA	BURGOS	LEON	PALENCIA	SALAMANCA	SEGOVIA	SORIA	VALLADOLID	ZAMORA
Nº Mancomunidades	17	23	28	15	21	18	3	15	16
Nº Plantas de Transferencia	6	7	8	5	6	5	2	5	6
Nº Centros de Tratamiento ("resto")	2	3	1	1	1	1	1	1	1
Nº Áreas de Gestión	8	11	8	6	7	6	3	5	7
Nº Áreas de Tratamiento	2	3	1	1	1	1	1	1	1
Responsable de la Gestión									
Hasta Planta de Transferencia	Ayuntamientos y mancomunidades	Ayuntamientos y mancomunidades	Ayuntamientos y mancomunidades	Ayuntamientos y mancomunidades	Ayuntamientos y mancomunidades	Ayuntamientos y mancomunidades	Aytos., mancomunidades y Diputación	Aytos., mancomunidades y Diputación	Ayuntamientos y mancomunidades
Planta de Transferencia- CTR	Consorcios provinciales	Consorcio provincial	Consorcio provincial	Consorcio provincial	Consorcio provincial	Consorcio provincial	Diputación	Diputación	Consorcio provincial
Tratamiento EN CTR	Consorcio Ávila Norte (Urraca-Miguel en Ávila)	Consorcio provincial (Abajas y Aranda de Duero)	Consorcio provincial	Consorcio provincial	Consorcio provincial	Consorcio Provincial	Consorcio provincial	Ayuntamiento de Valladolid	Consorcio provincial
	Consorcio Entes Locales Valle del Tiétar (Arenas de San Pedro)	Ayuntamiento de Burgos (Cortes en Burgos)							

Organización y Sistemas de recogida de la Fracción Resto. Fuente: Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCYL)

Para poder dar servicio al CTR de Salamanca se cuenta con las ***Plantas de Transferencia*** que están ubicadas en distintos núcleos de la provincia (Béjar, Ciudad Rodrigo, Guijuelo, Peñaranda de Bracamonte, Tamames y Vitigudino) y es en estas instalaciones donde se recibe la totalidad de los residuos domésticos generados en las áreas de influencia de la provincia de Salamanca. La finalidad de las Plantas de Transferencia es la de servir de enlace entre el sistema de recogida municipal de residuos domésticos, para el cual se usan vehículos de media capacidad con sistema de transporte, para una vez depositados los residuos en las plantas utilizar vehículos de alta capacidad que realicen un desplazamiento mayor hasta el CTR de Salamanca para su posterior tratamiento, obteniéndose de esta forma en el proceso una optimización del coste total de gestión. En todos los casos las Estaciones de Transferencia de residuos cuentan con sistemas de compactación de residuos.

Por su parte, el ***Centro de Tratamiento de Residuos de Salamanca*** es la instalación donde se realizan los procesos de clasificación y separación de los residuos urbanos, la biometanización de la materia orgánica (*es decir el aprovechamiento energético del biogás que se produce en el proceso*), y la elaboración de compost.

Por tanto, el nivel de dotación y la capacidad de las infraestructuras vinculadas a la gestión de los residuos urbanos no tienen por objeto satisfacer las necesidades del municipio sobre el que se asienta el CTR (Gomecello), sino abastecer una demanda mucho más amplia, siendo su proyección extensa sobre todo el territorio de la provincia de Salamanca.

El elevado número de empleos directos generados por la instalación no puede estar concentrado en el municipio de Gomecello y los más próximos, sino que obviamente afecta a un número importante de términos municipales de la provincia. Lo mismo puede decirse de los empleos generados de manera indirecta (transporte, funcionamiento de las plantas de transferencia, gestores de residuos, valorizadores, etc...), que igualmente no están concentrados en algún municipio del entorno de Gomecello, sino que están afectos a todas las zonas de producción y gestión de los residuos de la provincia de Salamanca.

Mediante alguna de las mejoras planteadas en las instalaciones del CTR (Nueva Nave de FORS) incluidas en este Proyecto Regional Actualizado se da cumplimiento a las previsiones incluidas en el Plan Integral de Residuos de Castilla y León, planteando mejoras en las instalaciones con objeto de la alcanzar las previsiones y objetivos fijados en el citado Plan.

En virtud de lo expuesto anteriormente, la conceptuación y las condiciones que se definen en la LOTCyL para los proyectos regionales, se adecuan plenamente, por su alcance legal y por sus objetivos específicos a la presnete actuación, quedando justificadas las condiciones de utilidad pública e interés social de alcance supramunicipal.

2.1.4.- Efectos temporales y económicos previstos.

Efectos temporales.

La *Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de Castilla y León*, en su artículo 24, describe el proceso de tramitación y aprobación de este tipo de instrumentos de ordenación, que de manera resumida se recoge a continuación:

1. Una vez presentado ante la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, y una vez aceptado, se abrirá un periodo de información pública y de audiencia de las Administraciones, previa publicación del anuncio en el Boletín Oficial de Castilla y León (BOCYL) y en un periódico de gran difusión de la región.

2. Una vez transcurrida la información pública, el Proyecto Regional se someterá a informe de:

   a) Consejo de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Castilla y León, en cuanto a su adecuación al modelo territorial de la Comunidad

   b) Municipio de Gomecello

   c) Órgano ambiental competente.

3. A la vista de los informes, alegaciones y sugerencias presentadas, la Consejería de Fomento introducirá las modificaciones que considere oportunas y lo elevará a la Junta de Castilla y León para su aprobación.

4. Si procede su aprobación, la Junta lo aprobará por Decreto de Presidencia, con la publicación del mismo en el BOCYL, siendo operativa su aprobación a partir de ese momento.

Este Proyecto Regional Actualizado entrará en vigor o será ejecutivo desde la fecha que se indique en su aprobación.

La vigencia del Proyecto Regional es indefinida, sin perjuicio de las limitaciones temporales que, para cada una de las actividades implantadas, puedan establecerse a través de los instrumentos de control y autorización administrativa exigidos por la legislación vigente.

Efectos económicos del presente Proyecto Regional Actualizado.

La actividad del CTR de Salamanca **moviliza importantes recursos económicos**. Quizá el indicador directo más ilustrativo y fácil de contrastar sea el presupuesto anual del **Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA)**, cuya principal actividad es gestionar esta infraestructura de tratamiento de residuos. En la tabla siguiente pueden consultarse los datos de los últimos diez años.

Ejercicio	PPTO inicial (€)	Mod. Pptarias (€)	PPTO. Definitivo (€)
2012	4.631.700,00	260.000,00	**4.891.700,00**
2013	5.237.248,00		**5.237.248,00**
2014	5.194.543,00		**5.194.543,00**
2015	5.200.000,00		**5.200.000,00**
2016	5.304.674,00	198.000,00	**5.502.674,00**
2017	5.323.700,00	21.200,00	**5.344.900,00**
2018	5.399.565,00		**5.399.565,00**
2019	5.454.969,00	99.000,00	**5.553.969,00**

Ejercicio	PPTO inicial (€)	Mod. Pptarias (€)	PPTO. Definitivo (€)
2020	6.223.700,00	2.318.000,00	**8.541.700,00**
2021	6.184.850,00	826.532,32	**7.011.382,32**

Además de la magnitud de las cantidades involucradas, puede apreciarse una tendencia consolidada al incremento de presupuesto.

Otro indicador complementario puede ser el dato de **valor estimado del contrato vigente**. De acuerdo con el Pliego de Prescripciones Administrativas Particulares del contrato del *Servicio de Transferencia y Tratamiento de residuos domésticos de la provincia de Salamanca. Contrato mixto (servicio, obra y suministro)*, el valor total del contrato asciende a la cantidad de **34.125.553,28 euros**. Se significa que el contrato tiene una vigencia de cinco años.

En conjunto, se describe una movilización muy significativa de recursos económicos, entre las más importantes del sector productivo de toda la provincia de Salamanca.

En lo que respecta a **empleo**, tomando como base el listado de personal a subrogar en el contrato vigente (106 puestos) y descontando el que está adscrito a las plantas de transferencia (12 puestos), el número de personas que trabajan directamente para el CTR desde la empresa adjudicataria de su explotación es de **96**. Las labores de Admisión de residuos y Control Externo, ejecutadas por contrata distinta, añaden otros **6** puestos directos. En total, son **102 los empleos directos.**

De acuerdo con los estudios recientes realizados por ECOEMBES para el sector de la recogida selectiva (*ECOEMBES, Universidad de Málaga, Universidad Carlos III de Madrid, y PAR TRES EGABRENSE. 2016; ECOEMBES ISTAS-CCOO, Universidad de Málaga y PAR TRES EGABRENSE. 2020*), la tasa de empleo indirecto sobre empleo directo resulta ser de 1,48, y la de empleo inducido sobre empleo directo de 2,04.

Asumiendo la aproximación que supone para el caso del CTR de Gomecello, la aplicación de las tasas del sector de la selectiva, arroja los siguientes resultados para el caso del CTR de Gomecello: **151 empleos indirectos**, y **208 empleos inducidos**. Total, una ocupación de **461 puestos de trabajo**, una envergadura considerable para el contexto provincial.

2.2.- DESCRIPCION DE LAS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS A LLEVAR A CABO EN LAS INSTALACIONES

El ***Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA)*** con el fin de adaptarse a los requerimientos exigidos por la normativa europea en materia de residuos, que cada vez es más exigente, y prolongar la vida útil del depósito de rechazos que alberga la instalación, plantea ejecutar a corto plazo en el recinto del CTR de Salamanca las siguientes actuaciones, las cuales se integran dentro de este Proyecto Regional Actualizado:

- *Ampliación del depósito de rechazos*
- *Instalación de decantadores de pluviales*
- *Nave de Tratamiento de FORS*
- *Planta de evaporación de rechazo de ósmosis de lixiviado*

La localización de estas actuaciones se pueden observar gráficamente en el **Plano PO-1 Delimitación de las actuaciones de proyecto y Plano PO-2 Mejora de infraestructuras,** presentando a continuación de manera sintética una descripción de las mismas:

2.2.1.- Ampliación del depósito de rechazos

La modificación sustancial que se propone llevar a cabo a corto plazo en las instalaciones del CTR se ciñe a la combinación de dos actuaciones principales en el depósito de rechazos:

1. Ampliación del vaso de vertido del depósito de rechazos existente hacia el noroeste, dentro del recinto del CTR de Salamanca, en una superficie aproximada de 52.000 m^2 (Fase 3).

2. Elevación de la cota de coronación de los residuos existentes en las Fases 1 y 2 hasta la cota 878 m, pasando así en las fases 1 y 2 del vaso existente de la cota 870 a la 878 m. Esa cota se establece para el conjunto del depósito de rechazos ampliado (celda existente y celda de ampliación).

Con ello se consigue una ampliación de la capacidad del vaso existente hasta alcanzar un volumen de 729.324 m^3 y una vida útil de 7,4 años.

El nuevo vaso estará delimitado por un dique de 8 m de anchura y taludes 2H:1V interior y 3H:2V exterior, con una altura entre 1,50 m y 8,50 m, que cierra contra el dique existente de la parte más alta del depósito en explotación. Las obras a realizar para la ampliación y ejecución del nuevo vaso no prevén afectar a ninguno de los servicios actuales.

Las labores de movimiento de tierras en el nuevo vaso de vertido consistirán básicamente en el acondicionamiento del dique existente, ejecución de tres nuevos diques perimetrales, excavación del vaso de vertido y colocación de material arcilloso en el fondo del vaso y en los taludes en un espesor mínimo de 0,5 m.

Para dar cumplimiento a los criterios establecidos de impermeabilización por la normativa se ha previsto la ejecución de una barrera geológica artificial, tanto en el fondo como en los taludes del vaso, complementado con un geocompuesto de bentonita, siempre asegurando que el cumplimiento de las condiciones deberá

llevarse a cabo por medio de la combinación de la permeabilidad y el espesor de la capa mineral que forme la barrera geológica artificial, de conformidad con lo indicado en el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio.

La impermeabilización proyectada, en fondo y taludes será, de techo a muro, la siguiente:

- *0,50 m de material filtrante de drenaje para la recogida de lixiviados.*
- *Geotextil de protección de 500 g/m^2 para protección de la lámina de PEHD.*
- *Lámina de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor.*
- *Geocompuesto de bentonita de 5.330 g/m2 y permeabilidad K ≤ 1 x 10^{-11} m/s.*
- *0,50 m de arcilla de permeabilidad equivalente a 1 m de arcilla K ≤ 10^{-9} m/s.*

Para elevar los residuos hasta la cota 878 m, se realizará un nuevo modelado del depósito de los residuos con un talud equivalente 3H:1V mediante taludes 2,5H:1V con bermas de 5 m de anchura cada 10 m de altura máxima, con el fin de que el vertedero quede mejor integrado en el entorno y no genere problemas de estabilidad en los residuos ni en el posterior sellado.

En el fondo del vaso se implantará una red de tuberías de drenaje de polietileno y en el punto más bajo de la celda se ejecutará un pozo de bombeo de lixiviados y se colocará una tubería de polipropileno desde el fondo de la excavación hasta la coronación del camino perimetral y en cuyo interior se alojará la bomba de impulsión de los lixiviados, que los conducirá a través del camino perimetral de la ampliación y los caminos existentes hasta la balsa de lixiviados.

El sistema elegido para la captación del biogás existente en la masa de residuos, está formado por pozos verticales de extracción, con un radio de influencia medio de las chimeneas de 25 m y una distancia media entre pozos de 44 m.

La capacidad máxima de tratamiento de la planta es de 170.000 toneladas/año y por lo que respecta al depósito de rechazos, la capacidad inicialmente autorizada (fases 1 y 2), se verá incrementada por la elevación de la cota de coronación de los residuos y la ejecución del nuevo vaso en 729.324 m^3.

Los residuos objeto de tratamiento en la instalación serán residuos domésticos definidos como mezcla de residuos municipales y también residuos voluminosos y los residuos a destinados al depósito serán los rechazos procedentes de las diferentes líneas de tratamiento de las instalaciones del CTR de Salamanca, para los que según la jerarquía de tratamiento de residuos no sea viable otro tipo de valorización.

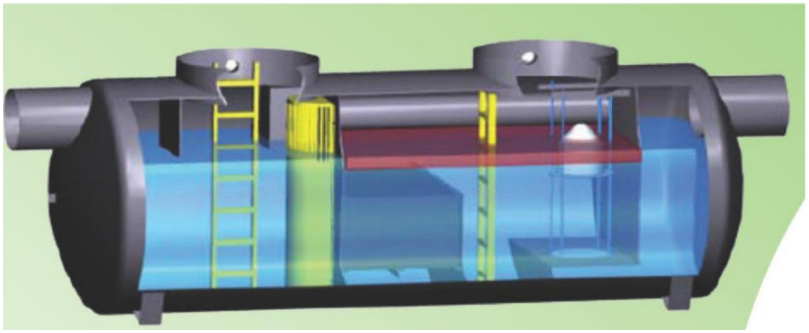
En el **Anexo nº1 del Proyecto Regional Actualizado se aporta el Proyecto Básico** de ampliación de la capacidad del depósito de rechazos del CTR de Salamanca. Este Proyecto ya cuenta con la ***Declaración de Impacto Ambiental favorable***, mediante Resolución de 22 de abril de 2021, de la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental (BOCyL nº83, de 3 de mayo de 2021).

2.2.2.- Instalación de decantadores de pluviales

Como medida preventiva, también se plantea acometer en el recinto la instalación del CTR de Salamanca de unos decantadores de arenas y separadores de grasas que permitan el tratamiento de las aguas pluviales que

se recogen en los viales del Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello (Salamanca), antes de efectuar su entrega a cauce público.

Las instalaciones proyectadas consistirán fundamentalmente en la concentración de todas las aguas pluviales que se recogen en la red de pluviales del CTR y su reparto a dos decantadores de 106 m^3 de capacidad cada uno y caudal de tratamiento unitario de 500 l/s.



En el **Anexo nº2** se presenta una Memoria de esta instalación, donde se recogen los cálculos realizados así como los planos que describen la instalación y el presupuesto que valora la misma.

2.2.3.- Nave de Tratamiento de FORS

El CTR de Salamanca también tiene por objeto a corto plazo conseguir la recuperación de subproductos dentro de escenarios realistas, tanto en la elaboración de compost como en recuperación de materias primas y residuos de envases conforme con la normativa para el reciclado de los mismos, y alcanzar los objetivos de los sistemas integrados de gestión que marcan las Directivas comunitarias, Leyes estatales y Normas de la Comunidad Autónoma. Asimismo, se incorpora una tecnología de biometanización de la fracción orgánica por la que se obtiene energía eléctrica.

La población estimada que envía sus residuos al CTR de Salamanca es del orden de 350.000 habitantes. Los residuos susceptibles de ser tratados en las instalaciones son los provenientes de los tipos de recogida siguientes:

- *Recogidas domiciliarias de residuos urbanos "todo uno".*
- *Recogidas selectivas domiciliarias de residuos en dos fracciones: Fracción Orgánica y Resto de Residuos (fracción inerte), cuando se implante en la provincia.*
- *Recogidas selectivas de podas como material de aporte para la fermentación de la fracción orgánica.*
- *Residuos voluminosos recogidos de forma separativa o en las fracciones mezcladas.*

La generación máxima de residuos de la provincia de Salamanca asciende a 121.683 t/año, mientras que la Planta se ha dimensionado para una capacidad teórica máxima de 170.000 t/año de residuos urbanos domiciliarios. Para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el Plan Integral de Residuos de Castilla y León para incrementar la recogida separada y tratamiento diferenciado de materia orgánica a nivel provincial, y colaborar en el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa estatal y europea, es necesario

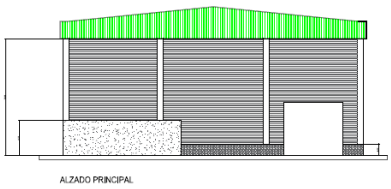
llevar a cabo una adaptación de las instalaciones del CTR **para poder realizar el tratamiento de la *FRACCIÓN ORGÁNICA DE RECOGIDA SEPARADA (FORS*) de forma diferenciada al tratamiento de la fracción RESTO**.

Con la implantación de la recogida separada de materia orgánica es previsible que las entradas de residuos de la fracción RESTO disminuyan en la misma cantidad. Hay que tener en cuenta que la materia orgánica que deja de estar presente en la fracción RESTO pasa a formar parte de la FORS, con lo cual las instalaciones para el compostaje/bioestabilización (túneles de fermentación y nave de maduración) con que actualmente cuenta el CTR de Salamanca, tendrán capacidad suficiente para el tratamiento de la materia orgánica procedente de ambas fracciones.

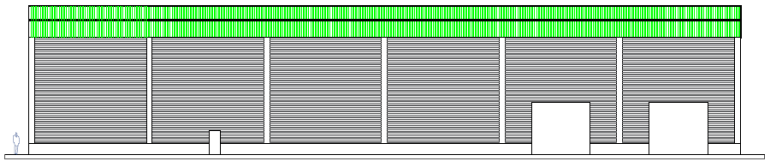
Será preciso llevar a cabo una organización adecuadas de las instalaciones para asegurar siempre un tratamiento separativo (distribución de túneles de fermentación y de mesetas de maduración). Por tanto, para llevar a cabo la adaptación del CTR para el tratamiento de la FORS, únicamente es preciso dotarlo de instalaciones para la recepción y para el pretratamiento de esta fracción de residuos, así como de instalaciones para desodorización de las anteriores.

Es preciso señalar que **no se trata de un flujo adicional de residuos a tratar** (la cantidad de basura procesada será la misma), sino de una separación distinta del conjunto que ya se recibe, y que requiere un manejo diferenciado, más sencillo en razón de la propia segregación. Así pues, parámetros de generación de emisiones, vertidos, residuos, formas de energía, etc. así como de uso de recursos y energía, tendrán poca variación sobre la situación de partida.

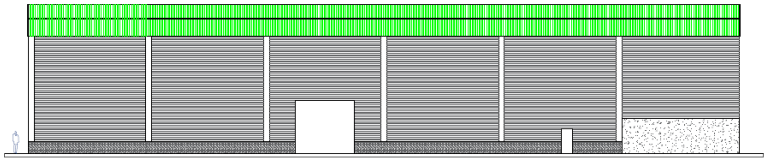
Las instalaciones de recepción y pretratamiento de la FORS se ubicarán en una nueva nave, de planta rectangular con dimensiones entre ejes de 60,5 m x 25,5 mm y una altura libre de 10 m.,que se situará lo más próxima posible a la actual nave en donde están alojados los túneles de fermentación de la materia orgánica. Junto a esta nueva nave se situarán los equipos de desodorización de la misma.



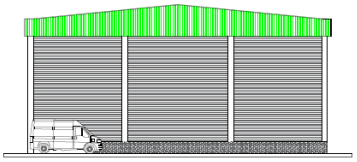
ALZADO PRINCIPAL



ALZADO LATERAL DERECHO



ALZADO LATERAL IZQUIERDO



ALZADO POSTERIOR

En el **Anexo nº3** se presenta el documento donde se recogen las actuaciones previstas a desarrollar, recogiendo su definición gráfica y presupuesto estimativo.

2.2.4.- Planta de concentración de rechazo de ósmosis de lixiviado

El caudal de agua residual industrial a tratar en el Centro de Tratamiento de Residuos de Gomecello es de 4.500 m^3/año, producido como consecuencia del rechazo de ósmosis inversa producido en esas mismas instalaciones.

El objetivo de la instalación es la concentración del líquido por evaporación del agua en régimen atmosférico, hasta reducirlo a un lodo residual con un volumen mucho menor al del vertido bruto. Adicionalmente el aire se calienta previamente antes de la entrada al módulo en unas baterías de calefacción, aumentando notablemente la eficacia del proceso. La energía necesaria para el precalentamiento del aire procede de una corriente de agua caliente que entra a las baterías de calor a 90ºC y sale a 70ºC.

Hay que señalar que **toda la energía térmica que se requiere proviene del aprovechamiento del exceso de calor del motogenerador**. Se consigue así la valorización un flujo que en otro caso sería desechado, se incrementa la eficiencia energética de la planta, el rendimiento conjunto y el ahorro de importantes recursos. Con un tratamiento exclusivamente físico se evitan otras operaciones más nocivas desde el punto de vista ambiental.

La instalación consta de 3 unidades claramente diferenciadas:

- *Una plataforma de obra civil en la zona de evaporación que integra los depósitos, las tuberías y la bomba de recirculación*
- *Un cuadro eléctrico de control*
- *Una estructura metálica donde se encuentran ubicados los 3 Módulos de Evaporación.*

La **plataforma** constituye la cimentación sobre la que sobre la que se alza la estructura de soportación de los módulos. Ubicado en la plataforma, se encuentra un depósito de recirculación bajo los módulos. Al lado de este depósito y sobre la plataforma se encuentra también un depósito de agua limpia para el lavado de la instalación. Sobre la plataforma se encuentra además una bomba de recirculación y el resto de elementos mecánicos necesarios para la impulsión del líquido. La parte inferior de los módulos de evaporación está comunicada con el depósito de control mediante unas tuberías de desagüe, reconduciendo el agua residual industrial a su interior.

El **cuadro de control** se encuentra debajo de la estructura metálica, próximo a la zona donde se hallan la bomba de recirculación y el resto de elementos mecánicos necesarios.

Sobre una **estructura metálica** de unos 3 metros de altura, se encuentran ubicados los 3 Módulos de Deshidratación. Cada Módulo consiste en un cuerpo prefabricado de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 6,4 x 2,2 metros en planta y 3,36 metros de altura, y tiene un peso en operación de unos 1.500 kilogramos.

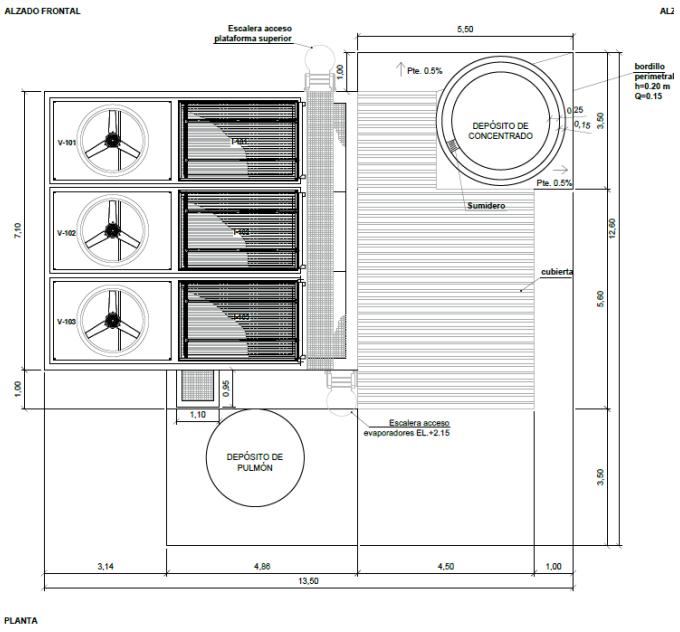
- *Cámara de evaporación:* En ella se sitúan en un plano horizontal los intercambiadores de calor, los Panales de evaporación y entre medias de ellos, el conjunto de toberas de riego del líquido de proceso. La cámara de evaporación está abierta por su parte superior, donde se colocan las baterías de intercambio de calor.

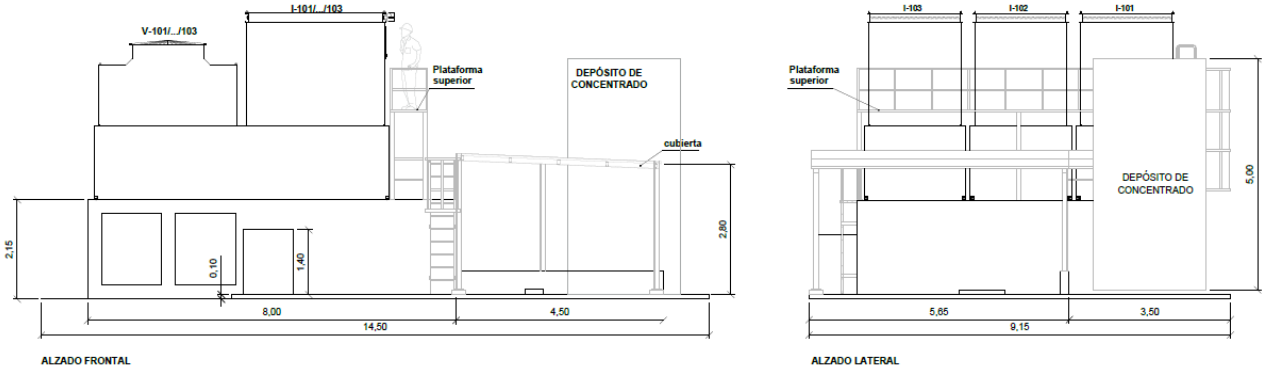
- *Cámara de retención*: Es prácticamente simétrica a la primera cámara. En la cámara de retención, sobre el mismo plano que en la cámara de evaporación están los Panales de evaporación, se encuentran los Panales de retención de gotas. La cámara de retención está cerrada por una cubierta horizontal, sobre la que se dispone el grupo moto ventilador con el difusor de guiado de salida del aire húmedo al exterior.

Ambas secciones están comunicadas por una abertura en su parte inferior por la que circula el aire desde una zona a otra. El suelo del módulo es una plataforma inclinada hacia una tubería de desagüe que conduce el agua residual industrial hacia el depósito de control que se encuentra bajo la estructura.

A continuación se presenta una tabla con los datos más relevantes de esta instalación:

TECNOLOGÍA	Deshidratación atmosférica con aporte de calor.
LÍQUIDO TRATADO	Rechazo de ósmosis de lixiviado
SUPERFICIE NECESARIA	120 m^2 aproximadamente
CAPACIDAD DE TRATAMIENTO	4.500 m^3/año
CALOR RESIDUAL DISPONIBLE	900 KWt
CONCENTRADO ESTIMADO OBTENIDO	20%
CARACTERIZACIÓN DEL CONCENTRADO	Concentración: 5 veces la inicial
TRATAMIENTO O GESTIÓN DEL CONCENTRADO	Gestor / Retorno a Balsa
CONSUMO MEDIO DE AGUA DE LAVADO	15 – 20 m^3 / año
CONSUMO DE BIOCIDA	120 – 200 t/año aproximadamente
POTENCIA INSTALADA DE EVAPORACIÓN	13,8 kW





En el **Anexo nº4** se recoge la descripción y definición gráfica de esta actuación.

2.3.- DETERMINACIONES URBANÍSTICAS DEL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO

El Proyecto Regional Actualizado define el soporte normativo urbanístico completo que permite dar sustento y garantizar la continuidad del funcionamiento de las instalaciones del CTR de Salamanca, de acuerdo a las autorizaciones administrativas y ambientales vigentes.

Este instrumento de ordenación del territorio establece, por tanto, las determinaciones de ordenación general (clasificación del suelo) como los parámetros urbanístico de ordenación en la parcela, conforme al marco legal y reglamentario vigente en Castilla y León, incorporando además las prescripciones complementarias derivadas de su propia tramitación. En este sentido, el epígrafe 4 del Artículo único de la *Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional* clasifica el suelo afectado por el Proyecto Regional como **suelo rústico con protección de infraestructuras (SRPI)**, aprobando las condiciones de ordenación, con los siguientes parámetros urbanísticos:

- **Uso:** Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente.
- **Parcela:** no se establecen condiciones mínimas.
- **Ocupación Máxima:** un 40% de la superficie del área.
- **Retranqueos de la edificación:** a linderos de parcela 10 m.
- **Edificabilidad:** 0,3 m^2/m^2.
- **Altura máxima:** la que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica.

El presente **Proyecto Regional Actualizado mantiene la misma clasificación del suelo de los terrenos que alberga el CTR (suelo rústico con protección de infraestructuras –SRPI-), no contempla cambio alguno en las condiciones urbanísticas vigentes** y su ámbito se ciñe al recinto actual del CTR, que permiten el encuadre pleno de la actividad.

2.3.1.- Congruencia del Proyecto Regional Actualizado con los instrumentos de ordenación del territorio vigentes.

De acuerdo con la *Ley 10/1998, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León*, los Proyectos Regionales se ajustarán a las determinaciones de los instrumentos de ordenación del territorio ya aprobado. Como se ha manifestado en el epígrafe 1.7 de la Memoria Informativa, los instrumentos de ordenación del territorio vigentes en la provincia de Salamanca son los siguientes:

- *Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana,aprobado definitivamente por Acuerdo de 7 de julio de 1994 (BOCyL 26/10/1994).*
- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Las Batuecas-Sierra de Francia, aprobado por acuerdo de 16 de julio de 1998. (BOCyL 21/07/1998).*
- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Arribes del Duero, aprobado por acuerdo de 7 de junio de 2001 (BOCyL 13/06/2001) y posterior correccion de errores aprobada por acuerdo de 7 de junio de 2001. (BOCyL 13/06/2001)*
- *Plan Forestal de Castilla y León, aprobado por acuerdo de 29 de enero de 2002. (BOCyL 06/02/2002).*
- *Proyecto Regional para la Instalación de unaa Planta de Bioetanol, aprobado por acuerdo de 18 de abril de 2002. (BOCyL 24/04/2002).*
- *Plan Regional Sectorial de Equipamiento Comercial, aprobado por acuerdo de 29 de diciembre de 2005. (BOCyL 30/12/2005).*
- *Proyecto Regional para la Implantación y Planta de Cogeneración de Energía, en el término municipal de Fuenterroble de Salvatierra (Salamanca), aprobado por acuerdo de 3 de mayo de 2007. (BOCyL 14/11/2007).*
- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Miranda del Castañar, declarada como Parque Natural de Las Batuecas-Sierra de Francia, aprobado por acuerdo de 8 de noviembre de 2007. (BOCyL 07/05/2007).*
- *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Área de San Martín del Castañar, aprobado por acuerdo de 8 de noviembre de 2007. (BOCyL 14/11/2007).*
- *Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León, aprobadas por Ley 3/2008 de 17 de junio. (BOCyL 24/06/2008).*
- *Plan Regional Sectorial de Carreteras de la Junta de Castilla y León (2008-2020), aprobado definitivamente por acuerdo de 26 de marzo de 2009. (BOCyL 06/04/2009).*
- *Plan Regional de Ámbito Territorial "Valle Del Duero", aprobado definitivamente por acuerdo de 27 de mayo de 2010. (BOCyL 02/06/2010).*

- *Plan Regional de la Bioenergía de Castilla y León, aprobado por acuerdo de 20 de enero de 2011. (BOCyL 26/01/2011).*

- *Plan Regional de ámbito sectorial: "Plan integral de residuos de Castilla y León", aprobado por acuerdo de 20 de marzo de 2014. (BOCyL 24/03/2014). Mediante la Orden FYM/785/2016, de 2 de septiembre, se acordó la publicación del este Plan en el BOCyL (20/09/2016).*

Ninguno de estos instrumentos de ordenación del territorio se verán afectados directa o indirectamente por el desarrollo de este Proyecto Regional Actualizado, como ya se argumentó y justificó en en el citado epígrafe 1.7.

Por su parte, el artículo 3.5.b) de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León, aprobadas por Ley 3/2008, de 17 de junio, establece que la acción pública dará prioridad a la ***mejora y mantenimiento de las infraestructuras*** y sistemas de servicios básicos ligados al ciclo del agua, así como a la **gestión sostenible y segura de los residuos**, lo cual se encuentra en concordancia con el planteamiento propuesto en esta actuación.

En el caso del Plan Integral de Residuos de Castilla y León, ya se recoge en el citado Plan la presencia del CTR de Salamanca, situado en el municipio de Gomecello, como Centro de Tratamiento para la eliminación y valorización de residuos urbanos de la comunidad, estableciendo en el mismo la coordinación de la gestión de los residuos de la Comunidad Autónoma en sus diferentes tipologías.

Los objetivos que se plantea en este instrumento de ordenación del territorio (Proyecto Regional Actualizado) son coherentes con las líneas de actuación propuesta en el citado Plan Integral, así como en Plan Regional de la Bioenergía de Castilla y León, fomentando la **la reutilización** de productos desechados y la **valorización energética** de los residuos orgánicos biodegradables.

2.3.2.- Congruencia del Proyecto Regional Actualizado con la normativa urbanística municipal vigente

La prevalencia de este Proyecto Regional Actualizado sobre el planeamiento urbanístico general de Gomecello, conforme a la legislación sobre ordenación del territorio, implicaría la modificación automática del citado planeamiento municipal. No obstante, dado que las Normas Urbanísticas municipales del municipio de Gomecello, redactadas por los Arquitectos D. José Carlos Marcos Berrocal y D. Ángel León Ruiz, se aprobaron definitivamente por Acuerdo de la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Salamanca en la sesión celebrada el día 26 de julio de 2018 (BOCyL, de 2 de octubre de 2018), por tanto con posterioridad a la aprobación de la Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional, ya se contempló en el instrumento de planeamiento general del municipio la clasificación de los terrenos donde se asienta el CTR de Salamanca como ***suelo rústico de protección de infraestructuras***.

Asimismo, en el artículo 28 de la normativa (*Definición y regulación general de las categorías*) de las Normas Urbanísticas de Gomecello ya se incluyeron las mismas condiciones de ordenación que las establecidas en la Ley.

> *3.4. Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos (CTR).- Su delimitación figura en los planos G1 y G2, incluyendo las siguientes parcelas catastrales: Polígono 504, parcelas 3 y 20001 en su totalidad y parcelas 2, 4 y 10001 en la parte de las mismas que se encuentra dentro del término de Gomecello.*

En este ámbito, se aplicará la normativa contenida en el artículo 4 de la Ley 6/2005 de 26 de mayo de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para la provincia de Salamanca:

Uso: Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente.

Parcela: No se establecen condiciones mínimas.

Ocupación máxima: un 40% de la superficie del área.

Retranqueos de la edificación: a linderos de parcela 10 m.

Edificabilidad: 0,3 m^2/m^2.

Altura máxima: La que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica.

Por tanto, en el momento de la elaboración del instrumento de planeamiento general del municipio de Gomecello, aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Salamanca, ya se coordinaron y armonizaron sus determinaciones con las del Proyecto Regional vigente.

En virtud de lo expuesto anteriormente, dado que se va a mantener el ámbito ocupado por el recinto del CTR, y que la clasificación del suelo es acorde a la naturaleza de los terrenos, **el presente Proyecto Regional Actualizado *mantiene la misma clasificación del suelo (Suelo rústico de protección de infraestructuras),* así como las mismas condiciones de ordenación contenida en el artículo 4 de** la *Ley 6/2005 de 26 de mayo de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para la provincia de Salamanca*.

2.3.3.- Justificación y cumplimiento de las condiciones urbanísticas del Proyecto Regional Actualizado.

Se presenta a continuación la justificación y cumplimiento de las condiciones urbanísticas del CTR de Salamanca, situado en Gomecello, el cual se emplaza en las siguientes parcelas del término municipal de Gomecello.

Nº ORDEN	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE CATASTRAL (m^2)	SUPERFICIE DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO REGIONAL (m^2)	% ÁMBITO PROYECTO REGIONAL
1	504	4	178.117,00	169.277,00	47,015
2	504	3	58.380,00	57.778,00	16,047
3	504	2	68.549,00	66.335,00	18,424
4	504	20001	4.310,00	4.228,00	1,174
5	504	10001	85.893,00	61.876,00	17,185
6	504	5001	555,00	555,00	0,154
TOTAL AMBITO PROYECTO REGIONAL			**395.804,00**	**360.049,00**	**100,000**

a) Uso

El uso actual de las instalaciones del CTR de Salamanca, y que recoge el presente Proyecto Regional Actualizado, corresponde a *Instalaciones destinadas al tratamiento de residuos urbanos, así como al depósito*

de los mismos de acuerdo con la legislación sectorial vigente. **Por tanto, es congruente con la actividad que se plantea en este instrumento de ordenación del territorio.**

b) Ocupación máxima

En primer lugar, es preciso aclarar a la hora de abordar el análisis de la ocupación y al tratarse de un aspecto muy concreto, que se ha solicitado informe en el ámbito de sus competencias al Servicio Territorial de Fomento de Salamanca de la Junta de Castilla y León en relación a la instalación del CTR de Salamanca, dada su singularidad, al englobar la misma el depósito de rechazos que ocupa gran parte de la superficie del recinto.

La citada Administración ha emitido, con fecha 30 de junio de 2020, un informe en relación a la consulta efectuada en los siguientes términos:

> *Las Normas Subsidiarias y Complementarias Municipales de Ámbito Provincial de Salamanca definen el parámetro de Ocupación en planta como la relación en tanto por ciento entre la superficie de la proyección horizontal del contorno de la edificación y la superficie total de la parcela afectada. Se entiende, a partir de la anterior definición, que todo aquello que no sea edificación no implica ocupación.*
>
> *Por otro lado, el artículo 288 b) 5º del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León considera que las obras que impliquen movimientos de tierra relevantes, incluidos los desmontes y las excavaciones y explanaciones, así como la desecación de zonas húmedas y depósito de vertidos, residuos, escombros, y materiales ajenos a las características del terreno o de su explotación natural, son actos no constructivos sujetos a licencia municipal.*
>
> *Es por ello que, el criterio ya consolidado que se viene aplicando desde hace años en la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo (CTMAYU) para los expedientes de Autorización de uso excepcional en suelo rústico, determina que tan solo los actos constructivos que constituyan propiamente una edificación –con fachadas y cubierta, y posibilidad de aprovechamiento de su espacio interior, siendo asimilables a ellos las instalaciones de gran volumen asentadas de forma fija sobre el terreno-, computarán la proyección horizontal de su contorno como superficie ocupada en planta.*
>
> *En el caso del CTR de Gomecello, y según el criterio expuesto anteriormente, los elementos que computarán ocupación serán todos aquellos actos constructivos que puedan tener esa consideración de edificación, tales como naves, edificios de oficinas, almacenes, etc. Y no lo harían aquellos otros elementos complementarios que no puedan considerarse así, tales como accesos, zonas de maniobra de vehículos, aparcamientos, vasos de vertido, balsas de lixiviados, vertederos, etc.*
>
> *Por consiguiente,* ***se debe considerar que la ampliación del depósito de rechazos o vertedero, a efectos urbanísticos, no incrementará el porcentaje de ocupación actual del CTR****.*

La superficie total vinculada a la actividad es de 360.049 m^2 (36,0049 ha), siendo la superficie total construida originariamente de 13.888 m^2, computando las zonas de uso industrial y edificaciones de uso terciario, tomando como referencia la información catastral *(Fuente: Oficina Virtual del Catastro):*

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²	Tipo Reforma	Fecha Reforma
INDUSTRIAL	1	00	01	9.277		
ALMACEN	1	00	02	4.611		

Nº	EDIFICACIÓN	USO	SUPERFICIE
1	BÁSCULA	INDUSTRIAL	52,678 m²
2	CASETA DE CONTROL	TERCIARIO - OFICINAS	6,930 m²
3	EDIFICIO ADMINISTRATIVO – CULTURAL	TERCIARIO - OFICINAS	451,767 m²
4	EDIFICIO DE SERVICIOS Y TALLER	TERCIARIO - OFICINAS	365,018 m²
5	FOSOS DE RECEPCIÓN DEL PRODUCTO	TERCIARIO - ALMACÉN	623,040 m²
6	PRETRATAMIENTO Y CLASIFICACIÓN	INDUSTRIAL	3.043,018 m²
7	ALMACENAMIENTO DE BALAS	TERCIARIO - ALMACÉN	479,779 m²
8	EDIFICIO DE PROCESO DE BIOMETANIZACIÓN	INDUSTRIAL	1.401,650 m²
9	MOTOGENERADOR	INDUSTRIAL	36,570 m²
10	EDIFICIO DE TRANSFORMACIÓN	INDUSTRIAL	37,045 m²
11	GASÓMETRO	INDUSTRIAL	187,961 m²
12	ANTORCHA	INDUSTRIAL	7,000 m²
13	EDIFICIO DE COMPRESORES, VENTILADORES Y CALDERA	INDUSTRIAL	115,503 m²
14	CLORURO FÉRRICO	INDUSTRIAL	4,909 m²
15	DIGESTOR	INDUSTRIAL	314,159 m²
16	COMPOSTAJE	INDUSTRIAL	1.848,619 m²
17	BIOFILTROS	INDUSTRIAL	1.400,664 m²
18	VENTILADORES	INDUSTRIAL	279,630 m²
19	AFINO	INDUSTRIAL	463,163 m²
20	POSTMADURACIÓN Y ALMACENAMIENTO	TERCIARIO - ALMACÉN	2.174,400 m²
21	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y P.C.I	INDUSTRIAL	32,589 m²
22	DEPÓSITO DE LIXIVIADOS Y AGUA INDUSTRIAL	TERCIARIO - ALMACÉN	131,352 m²
23	DEPÓSITO DE GASOIL	TERCIARIO - ALMACÉN	28,314 m²
24	DEPÓSITO DE AGUA POTABLE Y P.C.I	TERCIARIO - ALMACÉN	300,00 m²
25	MINIESTACIÓN DEPURADORA DE OXIDACIÓN TOTAL	INDUSTRIAL	27,516 m²
26	DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO DE FANGOS DIGERIDOS	TERCIARIO - ALMACÉN	50,266 m²
27	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN	INDUSTRIAL	24,552 m²
		SUPERFICIE TOTAL EDIFICACIONES USO INDUSTRIAL	**9.277,224 m²**
		SUPERFICIE TOTAL EDIFICACIONES USO TERCIARIO	**4.610,865 m²**

Desde la entrada en funcionamiento de las instalaciones y con objeto de mejorar el servicio prestado en el CTR se han ejecutado paulatinamente en el tiempo tres nuevas naves en las instalaciones (*Nave de maduración, nave de afino y nave para el tratamiento de voluminosos*), las cuales fueron objeto de Modificaciones no sustanciales, habiéndose incrementado por tanto la superficie construida en la actualidad:

Uso	Nave	Dimensiones	Superficie construida
Industrial	Nave de Maduración	114,0 m x 40,5 m	4.617 m²
Industrial	Nave de Afino	26,95 m. x 16,7 m.	450,07 m²
Industrial	Nave para el tratamiento de Voluminosos	60,0 m. x 33,0 m.	1.980 m²
		TOTAL	**7.047,07 m²**

En virtud de lo expuesto anteriormente, y computando las superficies construidas en el recinto a lo largo del tiempo hasta la actualidad (13.888 m² + 7.047,07 m²), **la superficie total construida asciende a 20.935,07 m².**

Por otro lado, tomando como referencia las ***nuevas actuaciones complementarias que recoge este Proyecto Regional Actualizado a ejecutar a corto plazo***, y cuya documentación técnica se aporta en los Anexos de este documento, la superficie construida se verá incrementada según los datos aportados en la siguiente Tabla:

Uso	Nave	Dimensiones	Superficie construida
Industrial	Nave de Tratamiento de FORS	60,5 m x 25,5 m	1.542,75 m²
Industrial	Decantador de pluviales	-	90 m²
Industrial	Planta de evaporación de rechazo de ósmosis de lixiviado	-	120 m²
		TOTAL	**1.752,75 m²**

En virtud de lo expuesto anteriormente, y computando las superficies construidas en la actualidad (20.935,07 m²) y las previstas en las actuaciones complementarias (1.752,75 m²), **la superficie total construida asciende a 22.687,82 m².**

c) Retranqueos

Todos los retranqueos de las naves existentes en la actualidad, y previstos en las nuevas actuaciones, a linderos de parcela son superiores a 10 metros.

d) Edificabilidad

La superficie total vinculada a la actividad es de 360.049 m² (36,0049 ha), siendo la superficie total construida prevista de 22.687,82 m², siendo por tanto la edificabilidad de 0,063 m²/ m², inferior al 0,3 m²/m² que recoge la *Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional*.

e) Altura máxima

En los Proyectos técnicos de las instalaciones industriales se justifica la altura máxima por su necesidad técnica y actividad.

f) Resumen

Como se ha manifestado anteriormente, en la actualidad el régimen urbanístico de aplicación es el establecido en la *Ley 6/2005*, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para la provincia de Salamanca, en el término municipal de Gomecello.

A continuación, de manera sintética se presenta una tabla que resume el análisis realizado a lo largo de este epígrafe y la congruencia del cumplimiento de las condiciones de ordenación vigentes:

- La citada Ley **clasifica el suelo afectado por el Proyecto Regional como rústico con protección de infraestructuras (SRPI)** y aprueba las condiciones de ordenación, con los siguientes parámetros urbanísticos:

PARÁMETROS	APLICABLE	EXISTENTE	CUMPLE
Parcela mínima	No se establecen condiciones mínimas.	360.049 m^2	**SI**
Ocupación máxima	40% de la superficie del Área.	22.687,82 m^2 (Máximo 144.019,60 m^2)	**SI**
Retranqueos	A linderos de parcela 10 metros.	>10 metros	**SI**
Edificabilidad	0,3 m^2/m^2	0,063 m^2/m^2 (Máximo 0,3 m^2/m^2)	**SI**
Altura máxima	La que las instalaciones justifiquen por su necesidad técnica	Según necesidad técnica	**SI**

En relación a las alturas de las edificaciones e instalaciones, en el Anexo nº6 de este documento se presenta una tabla sintética con las nuevas construcciones que supone el Proyecto Regional.

Dado que la localización del Centro de Tratamiento se encuentra afectado por las servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Matacán (Salamanca), establecidas por *Real Decreto 733/1991, de 3 de mayo, (BOE nº 112, de 10 de mayo)*, se ha dado traslado de la localización y alturas existentes de las instalaciones existentes y previstas a la Dirección General de Infraestructura del Ministerio de Defensa, habiendo informado favorablemente al respecto la citada Administración durante la tramitación del Proyecto Regional (Nº Expediente 342-UP3/37-000-000-0022), al no vulnerar las mismas.

Constata la afección por servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Matacán (Salamanca), sin vulnerarlas. Informa favorablemente el Proyecto Regional.

Se **cumplirían y serían congruente,** por tanto, para las instalaciones existentes como las previstas a desarrollar a corto plazo y que se incluyen en este Proyecto Regional Actualizado, todos los parámetros urbanísticos que recoge la *Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regiona*l, proponiendo mantener las mismas condiciones de ordenación en el presente Proyecto Regional Actualizado.

2.3.4.- Grado de aplicación.

De acuerdo con la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León, los Proyectos Regionales son complementarios y no excluyentes de los planes, programas de actuación y demás instrumentos destinados a la regulación de las actividades con incidencia en el territorio, establecidos en la legislación específica correspondiente. Sin perjuicio de ello, las determinaciones del Proyecto serán vinculantes para los planes, programas de actuación y proyectos de las Administraciones públicas y de los particulares de forma congruente con su carácter directriz.

A tal efecto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.3 de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, las características técnicas específicas del Proyecto se consideran de **aplicación orientativa**, y las características técnicas generales del Proyecto, las determinaciones urbanísticas, así como el resto de las determinaciones de este Proyecto Regional se consideran de **aplicación plena**.

2.4.- TRAMITACIÓN AMBIENTAL

Entre las determinaciones que deberá contener un Proyecto Regional, de acuerdo con el contenido establecido en el artículo 23.1.d) de la *Ley 10/1998 de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León* se establece la necesidad de aportar la **documentación necesaria para la realización del trámite ambiental aplicable en función de la naturaleza del Proyecto Regional,** evaluando la incidencia ambiental del mismo sobre el entorno afectado y las posibilidades y medios de corrección de los efectos negativos predecibles, en los terrenos exigidos por la legislación ambiental aplicable.

Como se ha manifestado a lo largo del documento, mediante la *Ley 6/2005, de 26 de mayo, de declaración de Proyecto Regional para la instalación de un Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos para la provincia de Salamanca, en el término municipal de Gomecello (Salamanca)*, se dota de cobertura legal al Proyecto Regional vigente, se establecen las determinaciones urbanísticas y condiciones de ordenación y se otorga Autorización Ambiental Integrada. Por tanto, **la mayoría de las instalaciones existentes ya se sometieron previamente al trámite de Evaluación de impacto Ambiental obteniendo la Declaración de Impacto Ambiental favorable**, con fecha de 15 de junio de 2004, por la Consejería de Medio Ambiente. Las medidas que era preciso adoptar para su desarrollo se integraron dentro del contenido de la Autorización Ambiental Integrada.

Durante la vigencia de la Autorización Ambiental Integrada se han solicitado por el titular del CTR ante la Administración varias Modificaciones no sustanciales de la instalación (cambio de titularidad de la autorización de vertido, modificación de los planes de vigilancia ambiental y control de calidad de las instalaciones, construcción de una nueva nave de maduración del material bioestabilizado y una nave para el manejo de residuos voluminosos y recirculación de lixiviados en el vertedero), las cuales dada su escada entidad y efectos sobre el medio ambiente, no requerían someter las actuaciones al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con fecha 28 de octubre de 2016, el Consorcio GIRSA solicitó ante la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental el inicio de la tramitación de una Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental (MS-2) para la ampliación de un nuevo vaso de vertido del Centro de Tratamiento de Residuos, recogido el Proyecto en el Anexo nº1 de este documento. Tras una larga tramitación, en la que se actualizó técnica,

ambiental y documentalmente el proyecto, se obtuvo la **Declaración de Impacto Ambiental favorable del Proyecto mediante Resolución de 22 de abril de 2021, de la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental (BOCyL nº 83, de 3 de mayo de 2021)**.

Desde la citada Resolución no se ha producido **cambio significativo** en las instalaciones, no recogiendo el presente Proyecto Regional Actualizado **cambio alguno en las condiciones urbanísticas** vigentes, y contemplando **exclusivamente** las **instalaciones actuales** en funcionamiento**,** las **ya evaluadas en las tramitaciones realizadas** o **modificaciones sin trascendencia** en los procedimientos ambientales y **se restringe al ámbito del recinto actual** del CTR. Por lo tanto, **no constituye novedad reseñable** sobre lo ya evaluado ambientalmente.

En la línea descrita, el Consorcio para la Gestión Integral de los residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA), con fecha 1 de octubre de 2021, tiene solicitado al órgano ambiental (Dirección General de Calidad y Sostenibilidad de la Junta de Castilla y León), la convalidación de la tramitación ambiental ya efectuada para las instalaciones en cuestión, objeto del Proyecto Regional Actualizado, y la conservación de los trámites efectuados para la consecución de la nueva Autorización Ambiental Integrada.

2.5.- ANÁLISIS DE RIESGOS

A los efectos del cumplimiento de la normativa vigente (artículo 12.1 de la Ley 4/2007, de 28 de marzo de Protección Ciudadana de Castilla y León) y del análisis de riesgos efectuado en este ámbito (*Ver Anexo nº5)* se puede **concluir la ausencia de afección de riesgos naturales o tecnológicos en el ámbito de desarrollo del presente Proyecto Regional**.

2.6.- GARANTÍAS Y COMPROMISOS DEL PROMOTOR.

En este epígrafe se presentan los compromisos que GIRSA asume, tanto como responsable de la Autorización Ambiental Integrada y las instalaciones, como promotor de este Proyecto Regional Actualizado:

- En primer lugar, los compromisos derivados de las condiciones señaladas en las autorizaciones, licencias y permisos administrativos concedidos, en especial los de la Autorización Ambiental Integrada y sus sucesivas actualizaciones, que se entienden plenamente vigentes.

- En segundo lugar, los nuevos compromisos derivados de las propuestas y determinaciones de las actuaciones contempladas en el presente Proyecto Regional Actualizado, y los que resultan de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación del depósito de rechazos, ya publicada en el Boletín oficial de la Comunidad.

2.6.1.- Compromisos derivados de las autorizaciones vigentes

El ***Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA)***, como promotor de este Proyecto Regional Actualizado se compromete a cumplir y hacer cumplir las condiciones de la Autorización Ambiental vigente.

2.6.2.- Compromisos derivados de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación del depósito de rechazos.

El ***Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA)*** también se compromete al cumplimiento de las condiciones que se derivan del cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación del depósito de rechazos., las cuales fueron publicadas mediante ***Resolución de 22 de abril de 2021, de la Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental (BOCyL nº83, de 3 de mayo de 2021)***.

En la misma se recogen diferentes medidas según las Fases de Actividad (Proyecto, construcción, explotación y clausura), las cuales se ha presentado pormenorizadamente en el epígrafe 1.8. de este documento.

El promotor ampliará y completará el programa de vigilancia ambiental incluido en el estudio de impacto ambiental, con el grado de concreción y detalle adecuado, incluyendo todos los aspectos que se reflejan en el condicionado ambiental de esta declaración de impacto ambiental. Dicho programa pasará a formar parte de los Planes anuales de vigilancia y control, cuyo alcance se ampliará para este nuevo vaso.

Al igual que se viene realizando en la actualdiad, se dispondrá de un servicio técnico especializado en materia medioambiental que se responsabilizará de la emisión de los informes previstos en esta declaración y de los datos presentados en los mismos, y que indicará y alertará a la dirección de obra y dirección de planta, en cada caso, sobre el cumplimiento del condicionado ambiental.

2.6.3.- Compromisos derivados de las determinaciones del Proyecto Regional Actualizado.

Por último, el ***Consorcio para la Gestión Integral de Residuos de la provincia de Salamanca (GIRSA)*** se compromete al cumplimiento de las determinaciones recogidas en el presente Proyecto Regional Actualizado, así como a las que se deriven de los acuerdos establecidos con la Administración, en relación a la ejecución de las actuaciones previstas.

En particular, también se dará cumplimiento al nuevo condicionado ambiental que establezca la nueva Autorización Ambiental, las cuales deberán hacer referencia a los siguientes aspectos:

- *Medidas para la Protección del medio ambiente atmosférico (emisiones canalizadas, valores límites de emisión, emisiones de desgasificación del depósito de rechazos, emisiones difusas, ruido y vibraciones).*
- *Producción y gestión de residuos (producción de residuos, gestión de residuos en la planta de tratamiento, de los residuos mediante depósito en vertedero y archivo cronológico).*
- *Protección de los suelos y de las aguas subterráneas.*
- *Controles y vigilancias (prescripciones generales, controles a reliazar en fases de explotación y de mantenimiento posterior del vertedero, remisión de informes periódicos y notificaciones de emisiones).*
- *Medidas a adoptar en situaciones de funcionamiento distintas a las normales.*
- *Responsabilidad ambiental.*

- *Otras prescripciones sectoriales*
- *Autorización de Vertido*

En Salamanca, a noviembre de 2022

EL INGENIERO DE CAMINOS

Fdo. Francisco Ledesma García

Número Colegiado: 5.461

3- PLANOS

Planos de información

PI-1.- Situación y emplazamiento.

PI-2.- Topográfico.

PI-3.- Estructura de la propiedad.

PI-4.- Clasificación del suelo vigente.

PI-5.- Condiciones del medio físico. Usos del suelo

PI-6.1.- Instalaciones actuales. Recinto del CTR

PI-6.2.- Instalaciones actuales. Área de Proceso

PI-7.1.- Redes de infraestructuras en el CTR. Redes de Lixiviados, Aguas Residuales y Aguas Pluviales

PI-7.2.- Redes de infraestructuras en el CTR. Redes de PCI y Abastecimiento

PI-7.3.- Redes de infraestructuras en el CTR. Redes de electricidad en MT y BT y Alumbrado exterior

PI-7.4.- Redes públicas de comunicaciones electrónicas.

PI-8.- Afecciones sectoriales y medioambientales.

Planos de ordenación

PO-1.1.- Actuaciones de mejoras proyectadas. Recinto del CTR

PO-1.2.- Actuaciones de mejoras proyectadas. Área de Proceso

PO-2.1.- Redes de infraestructuras proyectadas. Redes de Lixiviados, Aguas Residuales y Aguas Pluviales

PO-2.2.- Redes de infraestructuras proyectadas. Redes de PCI y Abastecimiento

PO-2.3.- Redes de infraestructuras proyectadas. Redes de electricidad en MT y BT y Alumbrado exterior.

4. - ANEXOS

ANEXO Nº1.- PROYECTO BÁSICO DE AMPLIACIÓN DEL DEPÓSITO DE RECHAZOS

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS.

MEMORIA.

Anejo nº 0.- Separata del Vaso de Vertido Actual

Anejo nº 1.- Estudio Geológico e Hidrogeológico.

Anejo nº 2.- Drenaje de Aguas Pluviales y Lixiviados

Anejo nº 3.- Estudio de Estabilidad de Taludes

Anejo nº 4.- Gestión de Residuos Generados durante las Obras

Anejo nº 5.- Estudio de Seguridad y Salud

Anejo nº 6.- Plan de Explotación, Vigilancia y Control

Anejo nº 7.- Plan de Clausura y Sellado del Vertedero

Anejo nº 8.- Plan de Emergencia

Anejo nº 9.- Coste de Vertido de Residuos

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO.

ANEXO Nº2.- DECANTADOR / SEPARADOR PARA LAS AGUAS PLUVIALES

1. INTRODUCCIÓN
2. CLIMATOLOGÍA
3. HIDROLOGÍA
4. INSTALACIONES DE DEPURACION Y EVACUACION DEL VERTIDO
5. PRESUPUESTO
6. PLANOS

ANEXO Nº3.- NAVE DE TRATAMIENTO DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA DE RECOGIDA SEPARADA (FORS)

A. MEMORIA
B. PLANOS
C. PRESUPUESTO.

ANEXO Nº4.- PLANTA DE CONCENTRACIÓN DE RECHAZO DE ÓSMOSIS DE LIXIVIADO

ANEXO Nº5.- ANÁLISIS DE RIESGOS

ANEXO Nº6.- TABLA SINTÉTICA CON LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES QUE SUPONE EL PROYECTO REGIONAL ACTUALIZADO DEL CTR DE GOMECELLO