



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2: DESMANTELAMIENTO DE PARQUE EÓLICO EXISTENTE

Septiembre 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitlragon.e-visado.net/Visado.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2 PROYECTO PE DESMANTELAMIENTO

MEMORIA

Septiembre 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitarragon.e-visa.com/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

Índice

1. OBJETO	4
2. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE EÓLICO	5
2.1. Emplazamiento	5
2.2. Aerogeneradores	6
2.3. Accesos y viales internos	7
2.4. Plataforma y zonas de acopio	7
2.5. Cimentaciones	7
2.6. Red subterránea de media tensión	8
2.7. Torre de medición	8
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESMANTELAMIENTO	9
3.1. CRITERIOS GENERALES	9
3.2. ETAPAS DE DESMANTELAMIENTO	10
3.3. DESMANTELAMIENTO DE AEROGENERADORES	11
3.4. DESMANTELAMIENTO DE CIMENTACIONES	12
3.5. DESMANTELAMIENTO DE VIALES Y PLATAFORMAS DE MONTAJE	12
3.6. DESMANTELAMIENTO DE LA RED SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN	13
3.7. DESMANTELAMIENTO DE TORRE DE MEDICIÓN	14
4. MEDIDAS CORRECTORAS Y RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA	15
4.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	16
4.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	16
4.3. SUELO	17
4.4. VEGETACIÓN	17
4.4.1. Áreas objeto de restauración revegetación	17
4.4.2. Superficie total a restaurar y revegetar	18
4.5. IMPLANTACIÓN VEGETAL	18
4.6. PAISAJE	19
4.7. RESIDUOS DE DEMOLICIÓN	19
4.8. RESIDUOS RECICLABLES	20
5. RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS	21
6. CRONOGRAMA DE DESMANTELAMIENTO	21

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

7. PRESUPUESTO	22
8. CONCLUSIONES	23


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

1. OBJETO

El objeto del presente documento es la repotenciación de una planta eólica denominada "El Tablado", ubicada en los términos municipales de Beratón y Borobia, en la provincia de Soria.

Las actuaciones contemplan el desmantelamiento de la instalación eólica existente "El Tablado" compuesta por 30 aerogeneradores con una potencia total instalada de 19,8 MW, incluyendo las cimentaciones, plataformas, zanjas de media tensión, caminos asociados, así como el cableado de MT subterráneo existente de 20kV.

Se aprovecharán las infraestructuras existentes en la medida de lo posible. En caso de no poder ser aprovechadas se restaurarán las zonas afectadas.

La evacuación del parque eólico existente se realiza por medio de la línea de media tensión de 20kV hasta la Subestación transformadora El Tablado, no alcance de este proyecto.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

2. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE EÓLICO

2.1. Emplazamiento

El parque eólico “El Tablado” ocupa un amplio espacio situado en lo alto de la sierra de “El Tablado”, cuya denominación se toma de la formación geográfica del mismo nombre.

Comprendida por una loma despejada y alargada paralela al Moncayo cerrando por el Sur el valle de Araviana, entre los municipios de Beratón y Borobia. Posee una altitud importante de 1.750 m.

Los aerogeneradores se disponen en una alineación y aparecen englobados en un polígono de una superficie de 280 ha.

Las coordenadas de la poligonal del parque son las siguientes:

Vértice	X	Y
P1	595.532,97	4.617.446,06
P2	595.253,72	4.617.228,87
P3	595.488,60	4.616.755,19
P4	596.170,21	4.616.266,12
P5	597.132,19	4.615.919,67
P6	597.744,76	4.615.792,76
P7	598.310,03	4.615.469,51
P8	598.913,71	4.615.214,44
P9	599.294,92	4.615.290,89
P10	599.320,92	4.615.476,32
P11	599.096,33	4.615.701,00
P12	598.791,91	4.616.017,09
P13	598.399,34	4.616.250,11
P14	597.685,54	4.616.468,11
P15	597.125,55	4.616.673,99
P16	596.486,96	4.616.882,43
P17	595.817,48	4.617.268,40
P18	595.532,97	4.617.446,06

Tabla 1. Coordenadas poligonal parque eólico EL Tablado.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

2.2. Aerogeneradores

Los aerogeneradores son el modelo G47 660 kW de GAMESA, con las siguientes características:

GAMESA	
Potencia Nominal	660 kW
Número de palas	3
Diámetro del rotor	47 m
Altura del buje sobre el suelo	44 m

Tabla 2. Características aerogeneradores G47 GAMESA

Las posiciones de los aerogeneradores se encuentran en las siguientes coordenadas UTM ERTS89 huso 30:

Maquina	X	Y
A01	595.447	4.617.276
A02	595.531	4.617.183
A03	595.598	4.617.062
A04	595.723	4.616.913
A05	595.882	4.616.865
A06	596.039	4.616.829
A07	596.162	4.616.710
A08	596.285	4.616.628
A09	596.385	4.616.556
A10	596.495	4.616.473
A11	596.654	4.616.378
A12	596.818	4.616.362
A13	596.936	4.616.348
A14	597.037	4.616.338
A15	597.219	4.616.326
A16	597.338	4.616.309
A17	597.464	4.616.241
A18	597.571	4.616.159
A19	597.713	4.616.177
A20	597.888	4.616.157
A21	598.055	4.616.088
A22	598.149	4.616.032
A23	598.279	4.615.899
A24	598.383	4.615.852
A25	598.514	4.615.870



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

Maquina	X	Y
A26	598.625	4.615.819
A27	598.722	4.615.705
A28	598.827	4.615.585
A29	599.030	4.615.483
A30	599.155	4.615.471

Tabla 3. Coordenadas aerogeneradores parque eólico El Tablado

2.3. Accesos y viales internos

El parque eólico se encuentra en una alineación en la loma de la sierra “El Tablado” por lo que solo dispone de un acceso para todos los aerogeneradores. Dichos viales parten desde el camino de la Virgen en la localidad de Borobia. Posteriormente, se toma la pista a Cueva de Ágreda que separa las sierras de Tablado y Toranzo. A continuación, se continua por la pista de acceso al parque. A excepción de estos dos últimos viales, el resto aprovecha los caminos agrícolas ya existentes. Se trata de una localización de fácil acceso que permite en la mayor parte del trazado de caminos preexistentes el paso tanto de maquinaria pesada, como de camiones de transporte de los componentes de los aerogeneradores y grúas requeridas en su instalación, requiriendo solo la mejora de los firmes mediante refuerzo (2,575 km). En sectores concretos se precisó abrir viales de acceso nuevos (8,987 km).

La anchura total de dichos viales junto con la zanja de enterramiento de la línea eléctrica fue de 4 m.

	El Tablado
Viales nuevos	8.987
Viales mejorados	2.575
Longitud de zanjas	4.603

Tabla 4. Longitudes (m) de viales y zanjas existentes en el parque eólico.

2.4. Plataforma y zonas de acopio

Las plataformas de montaje se sitúan junto a la cimentación del aerogenerador. Tienen una superficie de 26 x 36 metros y se encuentran a una cota de acabado próxima a la de la cimentación.

2.5. Cimentaciones

Las cimentaciones existentes en el parque eólico consisten en una zapata cuadrada de dimensiones 10 x 10 metros, sobre la que se encuentra un pedestal macizo de hormigón de planta circular de 3,015 metros de diámetro.

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

2.6. Red subterránea de media tensión

Las zanjas para cables de media tensión 20 kV discurren paralelamente a los caminos de servicio siempre que es posible. Las dimensiones medias de las zanjas consisten en 0,60 metros de anchura y 1 metro de profundidad.

2.7. Torre de medición

La ubicación de la torre es tal que la toma de medidas se puede considerar representativa del parque eólico.

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas ETRS respecto al Huso 30 de ubicación de la torre de medición del parque eólico El Tablado:

Vértice	X	Y
TM	597.808	4.616.204

Tabla 5. Coordenadas torre de medición parque eólico.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESMANTELAMIENTO

Una vez finalizada la vida útil, se procederá al desmantelamiento del parque eólico, conforme al presente proyecto de desmantelamiento, con el objetivo de devolver al terreno las condiciones anteriores a la ejecución de las obras de la instalación de las mismas.

La fase de desmantelamiento incluirá, sobre todo el desmantelamiento de los aerogeneradores y las instalaciones eléctricas, la obra civil y el traslado de todo el material retirado, bien para su reciclaje o bien para su depósito en vertedero controlado.

Durante el desmantelamiento se adoptarán todas las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales recogidas en la legislación vigente en ese momento, así como toda la legislación sectorial aplicable.

El plazo de ejecución de las actuaciones previstas en el plan será de siete meses.

3.1. CRITERIOS GENERALES

Se establecen los siguientes criterios básicos para lograr los objetivos en el proceso de desmantelamiento:

- Se procederá a la restitución de los terrenos a su estado inicial, a efectos de restituir la capa vegetal y en algunos tramos una previa restitución topográfica.
- Se restaurarán paisajísticamente las zonas actualmente afectadas por la instalación de aerogeneradores y torres meteorológicas.
- Se eliminarán todos los caminos de acceso creados para uso exclusivo del parque. Se procederá a su restauración vegetal excepto en el caso de aquellos viales ya existentes que se hayan ampliado o los que sean de utilidad para labores agrícolas y ganaderas, y los caminos que puedan ser utilizados para la repotenciación del parque eólico.
- Los excedentes de tierras, en el caso de existir, serán tratados en la planta de tratamiento situada en la campa temporal de acopio y se procurará reutilizar para otras obras.
- Los aerogeneradores se destinarán a la venta como útil. En el caso de que el promotor desee recuperar determinados componentes se hará una segregación en la que se definirán: componentes a reutilizar por el promotor, componentes a valorizar por material y componentes a retirar por gestor autorizado.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Profesional	Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

3.2. ETAPAS DE DESMANTELAMIENTO

Previamente a definir el plan de desmantelamiento a llevar a cabo en cada parque eólico será necesario llevar a cabo un análisis previo, que conlleve:

- Identificar las diferentes operaciones de desmantelamiento y restauración.
- Definir las labores específicas de cada área justificándose y valorándose económicamente las mediciones realizadas.
- Desarrollar un plan de restauración y revegetación.
- Cuantificar y valorar los residuos generados.

De esta manera se pueden identificar las siguientes etapas que componen el proceso de desmantelamiento:

- Etapa 1: Desmantelamiento de las instalaciones del proyecto.
 - Desmantelamiento de los aerogeneradores.
 - Restitución de cimentaciones y plataformas.
 - Restitución de los viales internos y sus cunetas.
 - Retirada del cableado subterráneo y restauración de las zanjas.
 - Desmantelamiento de la torre meteorológica.
- Etapa 2: Recuperación del suelo ocupado y revegetación.
 - Restitución del suelo.
 - Labores de revegetación.
- Etapa 3: Reciclaje de materiales y gestión de residuos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

3.3. DESMANTELAMIENTO DE AEROGENERADORES

En primer lugar, los aerogeneradores se desmontarán y sus componentes se acopiarán parte en la plataforma situada en la base de cada uno de los aerogeneradores y otra parte en una plataforma habilitada denominada plataforma temporal de acopio.

Una vez desmontados, para determinar su destino final, se tendrá en cuenta su estado de funcionamiento ya que normalmente nos encontraremos con aerogeneradores que pueden ser reutilizados. En caso de reunirse las condiciones ideales, se procederá a su traslado para su reventa. En caso de no ser posible su reutilización, serán transportados a la planta de reciclaje autorizada más próxima para su reciclaje.

En primer lugar, se procederá con el desmantelamiento de las palas, que se depositarán en la plataforma del aerogenerador. Seguidamente se desacoplará la góndola, la cual se llevará directamente a la plataforma temporal de acopio, junto con el transformador. Se continúa con los tramos del fuste que se almacenarán en la plataforma al pie del aerogenerador durante un tiempo máximo de una semana. Pasado este tiempo, todos los elementos desmontados del aerogenerador se trasladarán de forma íntegra a la plataforma temporal de acopio, donde se tendrán en cuenta los medios de contención antiderrames.

Dichos elementos se acopiarán siempre sobre las correspondientes láminas de polietileno homologadas; así mismo los elementos que contengan aceites tales como las góndolas se acopiarán fuera de las áreas afectadas por cauces fluviales y escorrentías. Posteriormente se retirarán del parque para su venta como útil o reciclaje por gestor autorizado.

El desmantelamiento de los aerogeneradores se realizará desde los caminos de acceso existentes, evitando la creación de zonas para tal fin y el paso de maquinaria por fuera de los mismos.

El proceso de desmantelamiento de los aerogeneradores será el inverso del que se siguió para su montaje. Para ello, se precisarán dos grúas para desmontar los distintos elementos que los componen, y varios vehículos de transporte para su traslado a receptor autorizado.

La secuencia será la siguiente:

- Desmontaje de palas.
- Desmontaje del cableado y se almacena en la góndola.
- Desmontaje de la góndola.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

- Desmontaje de la torre. Previamente al desmontaje de cada tramo se debe desanclar el tramo de escalera. En el caso del primer tramo de la torre se desmontará en primer lugar las cabinas, armarios y transformador.
- Retirada del cableado que entra al aerogenerador.

3.4. DESMANTELAMIENTO DE CIMENTACIONES

El aerogenerador presenta como cimentación una zapata de planta cuadrada de hormigón armado. La eliminación de dichas cimentaciones generaría una afección al terreno muy superior al que supone su construcción produciendo unos volúmenes de residuos de obra y de tierras muy elevados.

Por estas razones y dado que las cimentaciones se encuentran por debajo del nivel del suelo, se contempla el corte y retirada de los primeros 50 cm del hormigón, medidos desde la superficie del terreno, mediante martillo picador, manteniendo el resto de la estructura puesto que es un inerte que no generará impedimento para el crecimiento de la vegetación.

Solo en el caso de que se produzca una repotenciación del parque eólico, se eliminará por completo las cimentaciones en las que se vaya a ubicar un nuevo aerogenerador, viéndose afectada toda la superficie, para la cual no se considera restauración.

Para llevar a cabo la restitución de la cimentación, se proponen las siguientes actuaciones las 30 cimentaciones:

- Relleno de 30 cm aproximadamente sobre la cimentación que ha quedado al descubierto con tierras de relleno.
- Cubrición con tierra vegetal natural de los 20 cm restantes.
- Llevar a cabo la revegetación necesaria.
- Señalización de la cimentación.

3.5. DESMANTELAMIENTO DE VIALES Y PLATAFORMAS DE MONTAJE

Será necesaria la restitución del suelo afectado por la construcción de nuevos viales internos que dan acceso a cada uno de los aerogeneradores y por las plataformas de posicionamiento de las grúas que se sitúan bajo cada aerogenerador.

En ambos casos el terreno habrá sufrido una compactación que se debe subsanar con la intención de que éste quede en el mismo estado previo a la existencia del parque eólico, con perfiles longitudinales adaptados a la topografía del terreno, de modo que los desmontes y terraplenes sean mínimos.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

Con esta intención sólo serán objeto de desmantelamiento y posterior revegetación los viales de nueva construcción y todas las plataformas, dado que los viales preexistentes al parque eólico cumplen la función de acceso y vía de comunicación a los terrenos colindantes; por tanto, deberán permanecer para mantener dicha función.

Además, como el parque eólico va a ser repotenciado, se debe tener en cuenta que parte de los viales existentes se acondicionarán para los futuros viales, por tanto, no necesitan ser desmantelados.

En este caso, la longitud de viales a restaurar será de 3.759 metros.

Para la recuperación del suelo ocupado por los viales de nueva construcción y sus cunetas, y de las plataformas se propone realizar una retirada con retroexcavadora para la eliminación de la zahorra compactada, que constituye el firme y posterior retirada a la planta móvil de tratamiento. Además, se propone un escarificado del terreno con la intención de descompactar el mismo.

A continuación, se procederá a su relleno con tierra vegetal encaminada a la restauración de suelo y a su posterior revegetación con un espesor mínimo de 20 cm sobre la superficie resultante.

3.6. DESMANTELAMIENTO DE LA RED SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN

En cuanto a la retirada de la red de cableado enterrado entre aerogeneradores, torre de medición y subestación, existen dos posibilidades; si la extracción de dicha red podría alterar la vegetación que de forma natural haya cubierto la superficie que cubre los tendidos, se propone, como alternativa, la posibilidad de que, una vez inutilizados los tendidos eléctricos, éstos permanezcan soterrados. La segunda posibilidad existente es la extracción de los tendidos eléctricos de las zanjas.

Se contempla la situación más desfavorable, es decir su extracción, lo que implica desbrozar, abrir las zanjas, volver a cerrar y restaurar. En general: se desmontarán los tramos enterrados mediante la excavación de las zanjas y la extracción de los tubos, luego se sacarán los cables de su interior y se almacenarán. Paralelamente, se recuperarán las cajas de conexiones, registros, arquetas y elementos auxiliares de las canalizaciones.

Los conductores se entregarán a un gestor autorizado de residuos eléctricos y electrónicos y el cobre será tratado como corresponde a cada residuo según su clasificación.

Los tubos de PVC de las canalizaciones subterráneas junto con los demás residuos metálicos se transportarán a la planta temporal de acopios para su posterior reciclado/reutilización o a vertederos autorizados.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

En los casos que sea posible, se aprovechará el desmantelamiento de la zanja existente para tender los futuros circuitos del parque eólico repotenciado, y de esta manera minimizar los movimientos de tierras y una mayor superficie de afección. Concretamente en este proyecto, se reutilizarán 2.000 metros del trazado de la zanja existente.

Por último, habrá que restituir las zonas afectadas del terreno, huecos de arquetas y zanjas de canalizaciones, mediante relleno con tierra natural.

3.7. DESMANTELAMIENTO DE TORRE DE MEDICIÓN

Se procederá al desmontaje de la torre de medición TM y las estructuras soporte según las siguientes fases:

- Desmontaje de la torre meteorológica.
- Desmantelamiento de la torre.
- Retirada de la cubrición de la cimentación.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

4. MEDIDAS CORRECTORAS Y RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA

Las medidas correctoras que se plantean están enfocadas a lograr alguno/s de los siguientes aspectos:

- Reducir o eliminar las alteraciones que el medioambiente de la zona pueda haber sufrido por las instalaciones del parque eólico.
- Reducir o atenuar los efectos ambientales negativos, limitando la intensidad de la acción que se ha provocado.
- Llevar a cabo medidas de restauración de modo que se consiga el efecto contrario a la acción provocada.

En la tabla siguiente aparece un esquema simplificado de los aspectos a considerar para el buen desarrollo de las medidas correctoras a realizar.

MEDIDAS CORRECTORAS	
Contaminación atmosférica	- Reducir los niveles de polvo.
Contaminación acústica	- Minimizar los niveles de ruido en las labores de desmantelamiento. - Limitación del horario de trabajo de las unidades ruidosas. - Protección del personal adscrito a la obra según Plan de Seguridad y Salud.
Suelo	- Reducir los riesgos de contaminación propios de esta fase. - Restauración de las zonas ocupadas por las instalaciones.
Vegetación	- Revegetación de los puntos ocupados, empleando especies autóctonas que lo aproximen al clima.
Paisaje	- Restauración paisajística de las zonas ocupadas.

Tabla 6. Medidas correctoras.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

A continuación, se lleva a cabo el desarrollo técnico detallado de las diferentes medidas correctoras que se consideran necesarias en función de los factores ambientales que se ven afectados en la fase de desmantelamiento del parque eólico.

4.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Las labores a realizar irán encaminadas a reducir los niveles de polvo y las emisiones de sustancias contaminantes a la atmósfera.

- Para reducir la emisión de polvo se procederá, entre otras acciones, al riego de los viales transitados por la maquinaria y camiones que intervienen en el desmantelamiento.
- Asimismo, los camiones de transporte de material con alta capacidad de generar nubes de polvo irán provistos de mallas o lonas que cubran el material durante su traslado.
- Cuando las labores generadoras correspondan a procesos de movimiento de tierras se procederá al riego previo a la actuación.

Las emisiones a la atmósfera de gases contaminantes procederán principalmente de la maquinaria. Para reducir tales emisiones se realizarán revisiones de la misma, manteniendo los niveles de emisión conforme a la legislación vigente.

4.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

La contaminación acústica viene originada principalmente por la maquinaria que trabaja en la obra de desmantelamiento. Para reducir el nivel de ruido de la misma se consideran distintas posibilidades no excluyentes unas de otras. Entre las actuaciones a realizar se consideran:

- Mantenimiento adecuado de la maquinaria.
- Empleo de revestimiento de goma en maquinaria pesada, grúas, etc.
- Mantenimiento preventivo y regular de la maquinaria.
- Optimizar el tiempo empleado en las actuaciones, siendo reducido el mismo en la medida de lo posible.
- Protección del personal adscrito a la obra según el Plan de Seguridad y Salud.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

4.3. SUELO

Durante esta fase de desmantelamiento, los riesgos de contaminación del suelo son debidos mayormente a los restos de aceite que puedan escapar de los transformadores de potencia, para lo cual se establecerán las medidas necesarias para la recogida y almacenamiento de los residuos en contenedores habilitados para tales efectos.

En cuanto a la restauración del suelo degradado, se procederá al relleno de las excavaciones realizadas para eliminar los restos de cimentaciones, básicamente. El relleno se hará con tierra inerte en profundidad y tierra vegetal en la capa superficial. El espesor de esta última capa será tal que permita reponer los terrenos a su morfología original y se revegetará usando especies autóctonas de la zona.

4.4. VEGETACIÓN

Una vez retirados todos los elementos y construcciones que componían el parque eólico, se procederán a ejecutar las medidas correctoras necesarias y que se traducen en una restauración paisajística consistente en:

- Restaurar la cubierta vegetal en aquellos puntos que haya resultado dañada como consecuencia de las obras de construcción y desmantelamiento.
- Lograr una integración de los rellenos de los taludes que se originaron como consecuencia de los viales y plataformas del parque eólico.

En el siguiente apartado se desarrolla la restauración del suelo y plan de vegetación que consiste en la revegetación de las distintas superficies afectadas por el desmantelamiento. Se seguirá la siguiente metodología:

- Identificación de las áreas objeto de restauración y revegetación.
- Desglose de las labores de restauración y revegetación.
- Presupuesto.

4.4.1. Áreas objeto de restauración revegetación

Lo primero es identificar la superficie afectada, que comprende:

- Viales internos de nueva construcción y sus cunetas.
- Zanjas tras la retirada del cableado subterráneo.
- Plataformas, cimentaciones y planta temporal de acopio durante las obras de desmantelamiento.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Profesional	Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

4.4.2. Superficie total a restaurar y revegetar

	Ud	Superficie m2
Viales y cunetas	3.759 metros	15.038
Zanjas tras la retirada del cableado subterráneo	2.603 metros	1.562
Plataformas	30 ud	28.080
Cimentaciones	30 ud	3.000
TOTAL		47.680

Tabla 7. Superficies a restaurar y revegetar.

Por lo que se estima que se tendrá que restaurar una superficie total de 47.680 m2.

4.5. IMPLANTACIÓN VEGETAL

Para regenerar la vegetación se emplearán especies autóctonas acordes a la serie de vegetación existente en la zona. La revegetación vendrá determinada por las pendientes de las zonas que se estimen necesarias de recuperación. De cualquier modo, las medidas a realizar incluirán:

- Mejora edáfica de los terrenos que se van a reforestar.
 - Extendido de tierra vegetal, con un espesor mínimo de 20 cm.
 - Utilización de especies autóctonas y correspondientes a la vegetación potencial.
- Las labores de restauración vegetal serán exclusivamente aquellas ligadas a la implantación vegetal de taxones leñosos arbóreo – arbustivos.

Las plantaciones a ejecutar en las zonas contempladas según proyecto estarán sujetas a una serie de condicionantes generales, expuestos a continuación.

A la hora de llevar a cabo los trabajos de plantación se atenderá a un calendario de ejecución que respete las fechas más adecuadas para el arraigo de las plantas, preferentemente entre los meses de octubre y febrero, ambos inclusive, dado que se trata del período durante el cual existe el letargo invernal de las mismas. De igual manera, este calendario minimiza las molestias que pudieran producirse sobre la fauna reproductora que pudiera estar implicada en el ámbito de aplicación de los trabajos.

Las plantaciones se podrán realizar, de manera indistinta, de forma manual y/o mecanizada, según las diferentes situaciones del terreno, para evitar los procesos erosivos potenciales, para mejorar la practicidad a la hora de llevar a cabo los trabajos, y



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PEACLN

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

para asegurar la presencia de la biota asentada, de manera natural, con el paso del tiempo, principalmente.

En la selección de las especies a utilizar se ha tenido en cuenta, más allá de la pertenencia de los taxones elegidos al cortejo florístico nativo, su grado de disponibilidad en los viveros forestales, evitándose el uso de especies de existencia improbable o que requieran labores previas y costosas de recolección y reproducción previa.

Para la plantación de los pies de las especies seleccionadas, todos ellos con biotipo de planta forestal de 1-2 savias, se realizará un ahoyado con resultado de hoyos de dimensiones variables, de base inferior / base superior / altura equiparable a un % en consonancia con el tamaño de los cepellones de cada respectiva planta.

Tras la implantación realizada deberá acondicionarse adecuadamente la superficie aledaña a la planta; así, se creará un pequeño alcorque o depresión circundante a cada ejemplar, que permita una optimización de los riegos y de las precipitaciones en torno al espacio vital de cada pie.

Una vez realizada la implantación, la empresa contratista estará obligada a suministrar el primer riego a cada una de las plantas. Este riego de plantación será especialmente copioso, pues tiene como objetivo fundamental, no sólo el aporte hídrico necesario sino la compactación del suelo alrededor de sistema radical de la planta, evitándose así la aparición de bolsas de aire subterráneas que impiden el desarrollo correcto de la raíz.

La densidad de plantación será de 1 uds/m². Considerando que la superficie total a revegetar es de 47.680 m², el número total de plantas a utilizar será de 47.680 pies.

Finalmente cabe señalar que todas las plantaciones deberán realizarse bajo la supervisión de un técnico responsable.

4.6. PAISAJE

La restauración paisajística de las zonas ocupadas por las infraestructuras del parque eólico se realizará básicamente mediante:

- Recuperación de las áreas degradadas por las infraestructuras desmanteladas.
- Retirada y limpieza de todo tipo de residuos a los vertederos adecuados.

4.7. RESIDUOS DE DEMOLICIÓN

Se consideran residuos de demolición los materiales y componentes de construcción que se obtienen como resultado de las operaciones de desmantelamiento. También consideramos aquí los residuos de demoliciones parciales, originados por trabajo de



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PE3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

reparación o de rehabilitación. Son los residuos que tienen mayor volumen y peso en el conjunto del volumen de elementos generados por la actividad constructora.

Con el objeto de reciclar in situ la mayoría de estos escombros se colocará una planta de tratamiento de escombros en la zona habilitada para el acopio de los componentes desmontados.

Esta planta portátil machaca el escombros demolido, reduciéndolo de granulometría y convirtiéndolo en zahorra artificial para ser reutilizado en las propias excavaciones o para el acondicionamiento de viales y plataformas.

Se gestionarán correctamente se estudiarán en profundidad el reciclado, reutilización o depósito en vertedero controlado.

4.8. RESIDUOS RECICLABLES

Los componentes de la instalación eléctrica del parque, una vez en la plataforma temporal de acopios, serán trasladados a centros donde se reciclarán sus componentes para su reutilización. El resto de los elementos reciclables como estructuras soporte, sistemas de vigilancia, control, medida, alumbrado, vallado, etc. se reciclarán siendo materias primas para la elaboración de nuevos componentes y acero, respectivamente.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

5. RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS

El entorno de los terrenos se encuentra en la montaña con gran afluencia de roca en su emplazamiento. En nuestro caso una vez quede el parque eólico desmantelado se procederá a realizar una nivelación y retirada de capa vegetal, dejando el terreno en condiciones suficientes para ser labrado.

El entorno de los terrenos se compone de monte bajo. En nuestro caso una vez quede el parque eólico desmantelado se procederá a realizar restauración y revegetación de la zona, dejando el terreno en condiciones similares a la situación anterior de la existencia de instalaciones.

6. CRONOGRAMA DE DESMANTELAMIENTO

El periodo estimado para el desmantelamiento total del parque es de 25 meses como indica el Anexo I Calendario de ejecución.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

7. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DESMANTELAMIENTO PARQUE EÓLICO	
DESCRIPCIÓN	TOTAL CAPÍTULO
CAP. 1 - AEROGENERADORES	538.200,00 €
CAP. 2 - CIMENTACIONES	312.780,00 €
CAP. 3 - VIALES	73.535,82 €
CAP. 4 - PLATAFORMAS	158.015,80 €
CAP. 5 - TORRE DE MEDICIÓN	9.120,85 €
CAP. 6 - RED SUBTERRÁNEA	24.531,78 €
CAP. 7 - RESTITUCIÓN AMBIENTAL	124.444,80 €
CAP. 7 - ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD	115.093,86 €
CAP. 7 - GESTIÓN DE RESIDUOS	73.203,58 €
CAP. 8 - RESIDUOS RECICLABLES	-521.792,68 €
PRESUPUESTO DESMANTELAMIENTO	1.304.481,69 €
PRESUPUESTO RESTITUCIÓN AMBIENTAL	124.444,80 €
RESIDUOS RECICLABLES	-521.792,68 €
TOTAL	907.133,81 €
GASTOS GENERALES + BENEFICIO INDUSTRIAL (15%)	136.070,07 €
SUMA P.E.M.+GG+BI	1.043.203,89 €
IVA (21%)	219.072,82 €
	1.262.276,70 €

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Memoria	IIES-TPY-TABGE22-1002
Rev.: 0C		

8. CONCLUSIONES

Con lo expuesto en la memoria y con los planos y documentos adjuntos, se consideran suficientemente descritos los elementos objeto y las actuaciones constructivas derivadas del desmantelamiento del Parque Eólico El Tablado.

Zaragoza, septiembre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Javier Sanz Osorio
Colegiado 6134 COITIAR
Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

ANEXOS: APÉNDICE 2 - DESMANTELAMIENTO DE PARQUE EÓLICO EXISTENTE

Septiembre 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitilragon.e-visado.net/View.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2

PROYECTO PE DESMANTELAMIENTO

ANEXO I: CALENDARIO DE EJECUCIÓN

Julio 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.com.arcsv.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo I Calendario de ejecución	IIES-TPY-TABGE22- 1005
Rev.: 0B		

Índice

1. CALENDARIO DE EJECUCIÓN	3
----------------------------------	---

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN	27/2 2026	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
--	----------------------	--

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo I Calendario de ejecución	IIES-TPY-TABGE22- 1005
Rev.: 0B		

1. CALENDARIO DE EJECUCIÓN

El objeto de este documento es mostrar y explicar brevemente un plan detallado de las fechas de inicio y finalización de cada actividad dentro del proyecto de desmantelamiento del parque eólico.

El PE EL TABLADO está formado por 30 aerogeneradores.

Se sigue una secuencia lógica de las actividades a realizar, de manera que una vez pueda comenzar la siguiente actividad, permita haber varias tareas simultaneas con suficiente disponibilidad e independencia al resto, y logrando optimizar el plazo total de la obra.

Se ha estimado una duración de obra de 25 meses, donde cada tarea independiente tiene una duración que se indica a continuación:

- Movilización: dos fases de dos semanas cada una (durante el mes 1 y mes 5).
- Trabajos Previos Desmontaje: poda y tala: 10 semanas (desde el mes 2 al mes 3).
- Desmontaje zona interferencia: 24 semanas (desde el mes 6 al mes 11).
- Desmontaje zona no interferencia: 12 semanas (desde el mes 20 al mes 23).
- Desmontaje parque antiguo: demolición y restitución: formado por dos fases, una primera de 34 meses (desde el mes 12 al mes 20) y una segunda fase de 12 semanas (desde el mes 21 al mes 25).

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK7I8J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8				MES 9				MES 10				MES 11				MES 12				MES 13			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Movilización																																																				
Trabajos Previos Desmontaje:poda y tala																																																				
Desmontaje A3.13																																																				
Demontaje zona interferencia																																																				
Demontaje y acopio zona no interferencia																																																				
Desmantelamiento parque antiguo: demolición y restitución																																																				
Construcción nuevo parque edílico																																																				
ACTIVIDAD	MES 14				MES 15				MES 16				MES 17				MES 18				MES 19				MES 20				MES 21				MES 22				MES 23				MES 24				MES 25				MES 26			
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
Movilización																																																				
Trabajos Previos Desmontaje:poda y tala																																																				
Desmontaje A3.13																																																				
Demontaje zona interferencia																																																				
Demontaje y acopio zona no interferencia																																																				
Desmantelamiento parque antiguo: demolición y restitución																																																				
Construcción nuevo parque edílico																																																				





PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2

PROYECTO PE DESMANTELAMIENTO

ANEXO II: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE DESMANTELAMIENTO

Julio de 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.com.ar/visado.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Índice

1. OBJETO DEL ESTUDIO	3
2. CONTENIDO	4
3. ABREVIATURAS.....	5
4. NORMATIVA APLICABLE	6
4.1. Normativa de la Unión Europea	6
4.2. Normativa Estatal	6
4.3. Normativa autonómica	8
5. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO	9
6. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD, EXPRESADA EN TONELADAS Y EN METROS CÚBICOS DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA11	
7. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.....	14
8. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	16
8.1. REUTILIZACIÓN	16
8.2. VALORIZACIÓN.....	16
8.3. ELIMINACIÓN.....	17
9. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA	18
10. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS.....	21
11. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	24
12. VALORIZACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	25

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
	Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto del presente documento es desarrollar el Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición (en adelante EGR) del proyecto “Parque Eólico El Tablado”, que concreta las actuaciones a llevar a cabo respecto a la manipulación, almacenamiento, recogida y tratamiento de los residuos.

Este documento se redacta con el fin de colaborar en la reducción del volumen de residuos que se generarán durante la ejecución de las obras, así como para asegurar la correcta separación y tratamiento de los residuos generados, contribuyendo así a frenar el impacto ambiental que estos residuos ocasionan y reduciendo la contaminación de aguas y suelos y el deterioro paisajístico.

El presente Estudio de Gestión de Residuos se redacta conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD) y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El ámbito de aplicación del Real Decreto 105/2008 (Artículo 3) son los residuos de construcción y demolición definidos como cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo con la definición de residuos incluida en el artículo 3.a) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, con excepción de las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización y las medidas de gestión incluidas el artículo 30 del Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El productor de los residuos velará por el cumplimiento de la normativa específica vigente, fomentando la prevención de los residuos de obra, la reutilización, reciclado, y otras formas de valorización, asegurando siempre el tratamiento adecuado para asegurar el desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

El presente EGR del proyecto servirá de base para que posteriormente el Contratista de la obra (poseedor de los residuos) elabore su Plan de Gestión de Residuos (PGR).

Este documento se redacta con el fin de particularizar a las tareas de desmantelamiento el estudio de gestión de residuos general del proyecto.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPEACLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

2. CONTENIDO

Este EGR incluye la normativa aplicable en materia de gestión de residuos y los datos básicos del proyecto, así como los contenidos siguientes que se exigen en el Artículo 4.1.a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, o norma que la sustituya.
- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos.
- Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la Dirección facultativa de la obra.
- Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

3. ABREVIATURAS

- EGR: Estudio de Gestión de Residuos
- IRE: Iberdrola Renovables Energía
- PE: Parque Eólico
- LER: Lista Europea de Residuos
- RCD: Residuo de Construcción y Demolición
- RP: Residuo Peligroso
- RNP: Residuo No Peligroso
- t: Peso de los residuos expresado en tonelada
- m3: Volumen de los residuos expresados en metro cubico
- DIA: Declaración de Impacto Ambiental
- IIA: Informe de Impacto Ambiental
- EIA: Estudio de Impacto Ambiental
- PEM: Presupuesto de Ejecución Material
- SA0: Supervisor Ambiental de Obra
- PPTP: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	
	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

4. NORMATIVA APLICABLE

Se indica a continuación la legislación vigente de ámbito comunitario, estatal autonómico y local que es de aplicación para la gestión de residuos durante la ejecución de las obras.

4.1. Normativa de la Unión Europea

- Directiva 851/2018, de 30/05/2018, se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos. (DOCE n° L 150, de 14/06/2018)
- Directiva 850/2018, de 30/05/2018, se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos. (DOCE n° L 150, de 14/06/2018)
- Directiva 1127/2015, de 10/07/2015, se modifica el anexo II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. (DOCE n° L 184, de 11/07/2015)
- Decisión 955/2014, de 18/12/2014, se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. (DOCE n° L 370, de 30/12/2014)
- Reglamento 1357/2014, de 18/12/2014, se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. (DOCE n° L 365, de 19/12/2014)
- Directiva 98/2008, de 19/11/2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. (DOCE n° L 312, de 22/11/2008)
- Decisión 33/2003, de 19/12/2002, se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al Artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE. (DOCE n° L 11, de 16/01/2003)
- Directiva 31/1999, de 26/04/1999, relativa al vertido de residuos. (DOCE n° L 182, de 16/07/1999)
- Resolución /1997, de 24/02/1997, sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos. (DOCE n° C 76, de 11/03/1997)

4.2. Normativa Estatal

- Real Decreto 646/2020, de 07/07/2020, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. (BOE n° 187, de 08/07/2020)
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Orden 1080/2017, de 02/11/2017, se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y Estándares para la declaración de suelos contaminados. (BOE n° 272, de 09/11/2017).

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

- Orden 1007/2017, de 10/10/2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron. (BOE nº 254, de 21/10/2017).
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE nº 140, de 12 de junio de 2013).
- Ley 11/2012, de 19/12/2012, Artículo tercero de la Ley 11/2012, de medidas urgentes en materia de medio ambiente, por el que se modifica la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (BOE nº 305, de 20/12/2012).
- Real Decreto-Ley 17/2012, de 04/05/2012, Artículo tercero del Real Decreto-Ley 17/2012 por la que se modifica la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (BOE nº 108, de 5/05/2012).
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE nº 139, de 8 de junio de 2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01/02/2008, se regula la producción y gestión de los Residuos de construcción y demolición. (BOE nº 38, de 13/02/2008).
- Real Decreto 9/2005, de 14/01/2005, se establece la relación de Actividades Potencialmente Contaminantes del Suelo y los Criterios y Estándares para la declaración de suelos contaminados. (BOE nº 15, de 18/01/2005).
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio (BOE nº 160, de 5 de julio de 1997).
- Ley 11/1997, de 24/04/1997, de envases y residuos de envases. (BOE nº 99, de 25/04/1997).
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

4.3. Normativa autonómica

- Orden 785/2016, de 02 de septiembre de 2016, por la que se acuerda la publicación del Plan Regional de ámbito sectorial denominado "Plan Integral de Residuos de Castilla y León", aprobado por el Decreto 11/2014, de 20 de marzo.
- Decreto 11/2014, de 20 de marzo de 2014, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León».
- Orden /1997, de 19/05/1997, Se regulan los DOCUMENTOS de control y seguimiento a emplear en la recogida de Residuos Tóxicos y Peligrosos procedentes de PEQUEÑOS Productores. (BOCyL n ° 105, de 04/06/1997).
- Decreto 180/1994 de 04/08/1994, creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos. (BOCyL n ° 153, de 09/08/1994).

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

5. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

El titular de la instalación objeto de este Proyecto es SISTEMAS ENERGÉTICOS DEL MONCAYO S.A.

La redacción del Proyecto y del Estudio de Gestión de Residuos corresponde a SISENER INGENIEROS S.L., y como representación de ella, recae sobre Don Javier Sanz Osorio, Ingeniero industrial N° COL. 6134 COITAR.

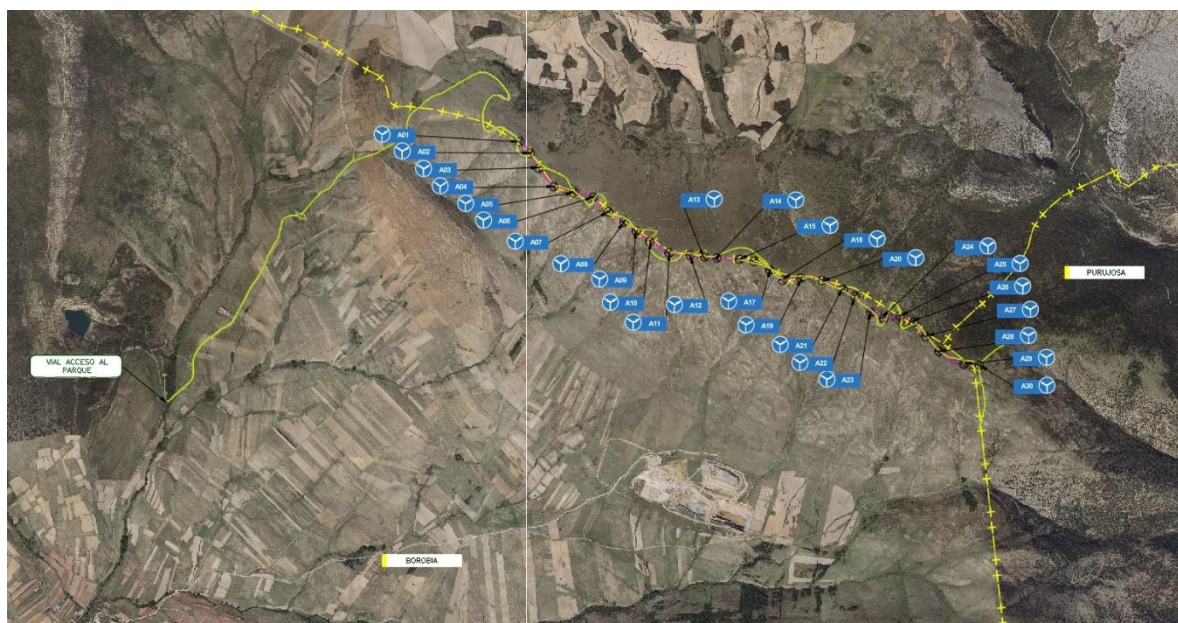
El desmantelamiento del Parque Eólico EL TABLADO de 19,80 MW de potencia eléctrica bruta, consistirá en lo siguiente:

- Desmontaje de veinticinco aerogeneradores marca Gamesa, modelo G47 de 660 kW de potencia nominal unitaria, con rotor de 47 m de diámetro y 44 metros de altura de buje.
- Demolición parcial de veinticinco cimentaciones de forma parcial.
- Demolición y revegetado de firmes de caminos existentes y plataformas.
- Desmantelamiento de zanja de media tensión de 20 kV.

Por tanto, se excluyen del alcance de este EGR otras infraestructuras de la instalación, como la obra nueva perteneciente a la repotenciación del parque eólico.

El Parque Eólico El Tablado se sitúa en los términos municipales de Borobia y Beratón, provincia de Soria, en la Comunidad autónoma de Castilla y León.

A continuación, se incluye mapa de localización de la instalación.



 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitaraion.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
	Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Imagen 1. Localización de las instalaciones del PE

La provincia y el término municipal afectado por las distintas ocupaciones del PE EL TABLADO es el siguiente:

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	ÁREA AFECTADA (m2)
Término municipal de Beratón	Soria	41
Término municipal de Borobia	Soria	228

Los trabajos susceptibles de generación de residuos en el desmantelamiento del parque eólico El Tablado:

- Trabajos de desmantelamiento
 - Desmontaje de aerogeneradores
 - Retirada de elementos: señalización, postes, etc.
 - Demolición de firmes
 - Demoliciones de cimentaciones y obras de drenaje.
 - Revegetado de superficie
 - Apertura y relleno de zanjas existentes
- Movimientos de tierras asociadas a campa de acopio temporal
 - Desmonte
 - Terraplen



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

6. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD, EXPRESADA EN TONELADAS Y EN METROS CÚBICOS DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA

A continuación se incluye una estimación de los residuos de construcción y demolición previstos durante la ejecución de la obra, codificados de acuerdo con lo señalado en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y a partir de la Decisión (2014/955/UE) de la Comisión de 3 de mayo de 2000 y la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Residuo	Código LER	Actividad origen	Peso (t)	Volumen (m³)
RESIDUOS NO PELIGROSOS				
Envases de papel y cartón	15 01 01	Embalajes de material de equipos	0,3	0,375
Envases de plástico	15 01 02	Embalajes de material de equipos	0,15	0,100
Envases de madera	15 01 03	Embalajes de material de equipos	7,5	8,824
Hormigón	17 01 01	Restos de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación, canalización subterránea	414,51	172,713
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	17 01 07	Restos mezclados de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación, canalización subterránea	207,26	86,356
Plástico	17 02 03	Restos de tubo corrugado canalización eléctrica, línea subterránea MT, peladura de conductor String, BT y MT	0,45	0,300



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Residuo	Código LER	Actividad origen	Peso (t)	Volumen (m³)
Cobre, bronce, latón	17 04 01	Restos conductores de cobre	0,15	0,017
Aluminio	17 04 02	Restos conductores de aluminio	0,45	0,167
Hierro y acero	17 04 05	Restos estructura de módulos	1,5	0,192
Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	Exceso de tierra y piedras resultantes de las actividades de movimiento de tierras en la construcción de vías de acceso, cimentaciones y zanjas	689,77	405,748
Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35 ¹	20 01 36	Equipos eléctricos o electrónicos desechados	0,05	0,033
Residuos biodegradables	20 02 01	Restos de desbroce y poda de vegetación	68,98	86,221
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	Restos de comida del personal en obra. Residuos de oficina de obra.	0,03	0,069
Lodos de fosas sépticas	20 03 04	Recogida de efluentes de baños, vestuarios e instalaciones auxiliares	1,50	1,875
RESIDUOS PELIGROSOS				
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	Aplicación de productos químicos en elementos de la instalación.	0,45	0,300



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Residuo	Código LER	Actividad origen	Peso (t)	Volumen (m³)
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas	15 02 02*	Limpieza y retirada de vertidos accidentales. Aplicación de productos químicos en elementos de la instalación.	0,45	0,900
Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	13 05 07*	Agua acumulada en las bandejas de retención de depósitos de combustible y grupos electrógenos	0,3	0,300
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	16 05 04*	Aplicación de productos químicos y pinturas en elementos de la instalación (aerosoles).		
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03*	Vertidos accidentales de sustancias químicas en el terreno	0,05	0,029
Baterías - Litio	16 06 07*	Situación de rotura o daño de alguna batería durante la instalación		

NOTA: Este código no está actualizado de acuerdo con la ley en vigor, por lo que los residuos de equipos eléctricos y electrónicos, deberán acopiarse en un contenedor, para ser posteriormente segregados por el gestor, el cual les asignará los códigos en vigor que les correspondan.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

7. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

Durante la ejecución de los trabajos, todas las contratas participantes, implantarán las medidas dispuestas en el presente EGR. Se llevarán a cabo las siguientes medidas para la prevención de los residuos en obra, de tal forma que se evite al máximo su generación:

- Se planificarán las épocas en las que se ejecutará cada trabajo atendiendo a los vientos y lluvias, de forma que se evite el levantamiento de polvo y otros residuos, así como el arrastre de vertidos y materiales.
- Se planificará la distribución de las infraestructuras necesarias para la ejecución de la obra, de forma que, desde antes del comienzo de cada actividad, queden bien establecidas las ubicaciones de casetas, baños, maquinaria, acopios de materiales y de residuos. Las ubicaciones atenderán a criterios técnicos y ambientales.
- Las ubicaciones de casetas y baños estarán bien delimitadas y establecidas. Los baños estarán en correctas condiciones de higiene y situados en lugares llanos y de baja insolación para evitar olores.
- El parque de maquinaria estará bien establecido y delimitado. Se realizarán revisiones periódicas de las máquinas que lo componen, debiendo encontrarse estas siempre en correcto estado. Todas las máquinas tendrán al día sus ITV y marcados CE.
- Para evitar vertidos no se llevará ningún tipo de reparación o recarga de maquinaria en la obra. Aquellas actuaciones de mantenimiento de maquinaria propias de su uso, para las que no sea posible desplazamientos a lugares externos establecidos al efecto, se realizarán siempre utilizando medios de contención y prevención de derrames (Impermeabilización de suelos, bandejas antiderrames, absorbentes etc.)
- Los acopios de materiales estarán localizados en los lugares establecidos por los responsables técnicos de la obra y se delimitarán siempre mediante cintas de balizamiento. Cada acopio será señalizado mediante cartel visible en el que se indique, con letra clara “acopio de material” y el nombre de la contrata responsable.
- Se llevará un estricto control de los acopios de materiales a utilizar, evitando la pérdida, abandono y deterioro de materias primas potencialmente aprovechables. Los materiales a utilizar se preservarán del deterioro, acopiándolos en zonas protegidas de robos, lluvia, insolación y otros factores degradantes.
- Todos los acopios de material permanecerán limpios y ordenados en todo momento, atendiendo a la separación establecida de cada material como indica la normativa vigente.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coititarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

- Los materiales químicos y peligrosos seguirán las pautas específicamente establecidas de acopio de este tipo de materiales.
- Se vigilará el correcto empleo y uso de los materiales y sus cantidades, evitando derroches.
- Se elegirán siempre que sea posible, materiales sin envolturas y envases innecesarios.
- Los materiales químicos y peligrosos seguirán las pautas específicamente establecidas de acopio de este tipo de materiales.
- Se implantarán las medidas específicas para el almacenamiento de materiales.
- Se dispondrá de los suficientes medios de contención y prevención de derrames, así como de lo necesario para su retirada en caso de que suceda un incidente.
- Con la información contenida en este EGR se elaborará, previo al inicio de los trabajos, un Plan de Gestión de los Residuos (PGR) en el que se concretará cómo se aplicará el presente EGR.
- Antes del inicio de las actividades se formará a los trabajadores para el buen uso de materiales y las buenas prácticas en lo referente a la separación de residuos y su gestión en obra, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - Todo operario deberá saber identificar y separar los residuos que se van a generar en su actividad y conocer la situación de los distintos Acopios de Residuos.
 - El personal responsable de la documentación de las contratas será capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos se manipulan y retiran correctamente.
 - La formación se llevará a cabo previamente al inicio de los trabajos, mediante charlas formativas por persona con preparación ambiental y formativa.
- Todos los materiales susceptibles de considerarse residuo serán reutilizados en la propia obra siempre que sea posible, evitando la generación de residuos.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

8. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

8.1. REUTILIZACIÓN

Todo material, equipo o máquina, antes de ser considerado residuo, y siempre que sea posible, debe reutilizarse. Es fundamental para conseguir reutilizar al máximo ejercer una correcta planificación y ejecución de los acopios de residuos.

8.2. VALORIZACIÓN

Cuando el material, equipo o máquina no pueda reutilizarse, pasará a considerarse residuo y se gestionará a través de una empresa autorizada específica para el residuo, quién lo someterá, siempre que sea posible, a tratamientos de reciclaje apropiados.

Por tanto, todos los residuos de obra serán reciclados siempre que sea posible, en función de su naturaleza, no destinándose ningún residuo a eliminación directa.

Las operaciones de reciclaje a las que sometan los residuos que se produzcan serán las especificadas por los correspondientes gestores en sus autorizaciones y en los documentos de control y seguimiento correspondientes a cada residuo.

Los acopios de estos materiales, sus transportes y gestión se acogerán a lo dispuesto en los correspondientes apartados de acopio, segregación, contenedores y transportes del presente documento y a la normativa específica vigente. Se dispondrá de toda la documentación resultante de la gestión de cada residuo que justifique su trazabilidad y asegure el sometimiento a estos procesos de valorización.

En lo que respecta a estos procesos por residuos, cabe destacar lo siguiente:

- Para residuos no peligrosos (RNP) los procesos de valorización más comunes, atendiendo a lo regulado en el Anexo II de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, son los siguientes:
 - R03: Reciclado/recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluido el compostaje y otros procesos de transformación biológica).
 - R04: Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
 - R05: Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
 - R10: Tratamiento de los suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.
 - R11: Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R10.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

- Para los residuos peligrosos (RP) los procesos de valorización más comunes, atendiendo a lo regulado en el Anexo II de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular son los siguientes:
 - R02: Recuperación o regeneración de disolventes.
 - R03: Reciclado/recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluido el compostaje y otros procesos de transformación biológica)
 - R05: Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
 - R07: Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.
 - R11: Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R10.

8.3. ELIMINACIÓN

Tal y como se ha indicado, durante la obra se velará por que ningún residuo se elimine directamente si es viable su valorización previa, y la eliminación siempre será la última opción a considerar. La eliminación se realizará en vertedero autorizado específicamente diseñado para el tipo de residuo a entregar.

Las operaciones de eliminación efectuadas por cada gestor de residuos y tipo de residuo vendrán determinadas durante la ejecución de la obra, en las autorizaciones y certificados de entrega.

Las operaciones de eliminación que suelen realizarse, atendiendo a lo regulado en el Anexo III de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, son los siguientes:

- D01: Depósito sobre el suelo o en su interior
- D05: Depósito controlado en lugares especialmente diseñados.
- D09: Tratamientos fisicoquímicos no especificados por otros procedimientos.
- D13 Combinación o mezcla previa a su eliminación mediante cualquiera de las operaciones numeradas D01 a D12.
- D15 Almacenamiento en espera de cualquiera de las operaciones numeradas D1 a D14 excluido el almacenamiento temporal en espera de recogida en el lugar en que se produjo el residuo.

Se revisará y archivará (por un plazo mínimo de 5 años) la documentación justificativa de la trazabilidad de todos los residuos que se destinen a eliminación. Se atenderá a lo dispuesto por la normativa vigente en la materia.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

9. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Los RCD, conforme a lo regulado en el Artículo 5.5 Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero y el artículo 30 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

SEPARACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUO	CANTIDAD UMBRAL (t)
Hormigón.	80
Ladrillos,tejas, cerámicos	40
Metal	2
Madera	1
Vidrio	1
Plástico	0,5
Papel y cartón.	0,5

Sin perjuicio de la normativa específica para determinados residuos, en las obras de demolición, deberán retirarse, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.

Los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deberán ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso y se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva. Se aplica a todas las fracciones anteriores independientemente de su estimación de producción (tal y como se recoge en el RD 105/2008) Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales. Esta clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

Las áreas y contenedores de los distintos tipos de residuos se agruparán en función de su naturaleza en zonas concretas. Se ha previsto la instalación de los siguientes tipos de contenedores:

- Contenedores de segregación de residuos no peligrosos diferenciados para papel, maderas, residuos sólidos urbanos, tierras, hormigón etc.
- Contenedor de RAEEs etiquetado con este nombre, sin código LER, para ser posteriormente segregados y gestionados por el gestor, el cual les asignará los códigos en vigor que les corresponda en cada caso.
- Contenedores de segregación de residuos peligrosos diferenciados para cada tipo de residuo en función de su código LER.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPECJLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Se prevé una zona para la limpieza de canaletas y recogida de restos de hormigón.

Para la separación de residuos se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Las zonas de acopio / almacenamiento de residuos se señalizarán e identificarán mediante carteles visibles y legibles en los que se identifiquen los residuos o materiales que contiene y la contrata a la que pertenece.
- Los residuos acumulados en dichas zonas se deberán depositar en contenedores.
- Los contenedores estarán siempre identificados, localizados y ubicados en los sitios indicados en la documentación de cada proyecto, cumpliendo las características reguladas por la normativa legal vigente. Así mismo, los contenedores deberán adaptarse siempre a la tipología del material o residuo que contienen. Las empresas que realicen los trabajos estarán informadas de los requisitos mínimos necesarios que debe cumplir cada contenedor y de su ubicación en los distintos puntos de acopio.
- Se prestará especial atención a la separación y almacenamiento de residuos peligrosos con la finalidad de dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de residuos peligrosos (Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.). Los plazos mencionados empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento debiendo constar la fecha de inicio en el archivo cronológico y también en el en el sistema de almacenamiento (jaulas, contenedores, estanterías, entre otros) de esos residuos.
- Se prestará especial atención a la separación y almacenamiento de residuos peligrosos con la finalidad de dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de residuos peligrosos (Real Decreto 952/1997, Real Decreto 833/1988, etc.).
- La disposición, mantenimiento y retirada de los contenedores de obra es responsabilidad de las contratas.
- No se ubicará ningún contenedor fuera de la obra.
- Los contenedores de residuos susceptibles de generar suspensión de polvo o materiales pulverulentos se cubrirán con lonas, particularmente cuando sea más esperable que se levante viento.
- Los contenedores deberán situarse con una separación unos de otros que evite mezclas y con una accesibilidad tal que el uso por los trabajadores cumpla las medidas de seguridad, permita el tránsito del personal y su fácil manejo (recomendado 1 m para cumplir ambos requisitos). Siempre quedará un lateral del contenedor libre para la recogida y utilización. Permanecerán siempre en correcto estado de orden y limpieza, realizándose batidas diarias que eviten la dispersión de los residuos y materiales por la obra.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPEACLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

- Durante los traslados de residuos en el interior de la zona de obras se respetarán las normas establecidas de velocidad de circulación de vehículos y máquinas, para evitar pérdidas de carga y levantamiento de polvo.
- Se considera traslado de residuos en el interior del territorio del Estado independientemente de si se realiza o no transporte entre comunidades autónomas tal y como se establece en el artículo 31 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	
27/2 2026	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

10. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Para llevar a cabo una correcta segregación, almacenamiento y recogida de residuos, se proyectará la instalación de unas áreas o puntos limpios, que estarán localizadas en la zona de instalaciones auxiliares de obra.

Al tratarse del desmantelamiento del parque eólico existente, se contempla una campa de acopios en cada una de las alineaciones existentes, y en cada una de ella se localiza un punto limpio. En el caso del parque eólico El Tablado se ejecuta 1 campa de acopios.

En la siguiente figura se muestra la localización del punto limpio y detalles de las instalaciones.



Imagen 2. Situación de punto limpio en el parque eólico



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

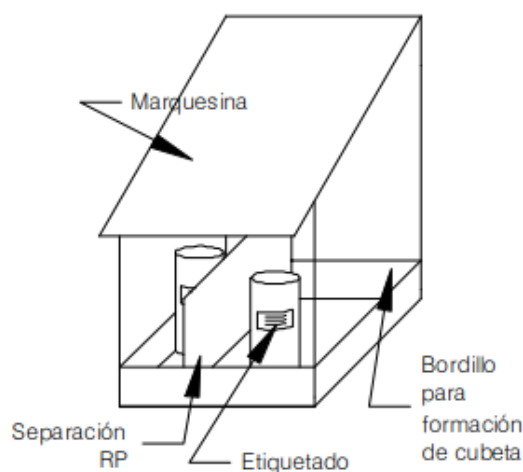


Imagen 3. Detalle almacén de residuos peligrosos

MATERIAL RESIDUO	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO	
Residuos Pétreos, escombros, y restos de obra	En contenedor metálico de 3-4 m ³ ubicado en la zona habilitada para residuos	
Maderas	En contenedor metálico de 3-4 m ³ ubicado en la zona habilitada para residuos	
Metales	En contenedor metálico de 3-4 m ³ ubicado en la zona habilitada para residuos	
Residuos para reciclar (Papel, Plásticos, Cartón,...) y Residuos asimilables a urbanos (R.S.U.)	Cubos adecuados para una correcta segregación por colores	
Residuos peligrosos	Se dispondrá de los cubos, bidones, barriles estancos necesarios para cada residuo según su naturaleza conforme a la legislación vigente	

Imagen 4. Detalle tipo de contenedores



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22-1012
Rev.: 0B		

11. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En el apartado 26 del Pliego IIES-TPY-TABGE22-1015 Anexo 5 Pliego de condiciones técnicas, se indican las condiciones del proyecto en materia de gestión de residuos.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

12. VALORIZACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

A continuación, se indica la valoración económica de los gastos derivados de la gestión de los residuos de construcción y demolición del presente Proyecto.

Residuo	Código LER	Actividad origen	Peso (t)	Coste de gestión (€/t)	Importe (€)
RESIDUOS NO PELIGROSOS					
Envases de papel y cartón	15 01 01	Embalajes de material de equipos	0,3	145,00	43,50
Envases de plástico	15 01 02	Embalajes de material de equipos	0,15	145,00	21,75
Envases de madera	15 01 03	Embalajes de material de equipos	7,5	55,00	412,50
Hormigón	17 01 01	Restos de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación, canalización subterránea	414,51	10,11	4.190,70
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	17 01 07	Restos mezclados de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación, canalización subterránea	207,26	9,75	2.020,74
Plástico	17 02 03	Restos de tubo corrugado canalización eléctrica, línea subterránea MT, peladura de conductor String, BT y MT	0,45	145,00	65,25
Cobre, bronce, latón	17 04 01	Restos conductores de cobre	0,15	16,50	2,48
Aluminio	17 04 02	Restos conductores de aluminio	0,45	16,50	7,43



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO		
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos		IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B			

Residuo	Código LER	Actividad origen	Peso (t)	Coste de gestión (€/t)	Importe (€)
Hierro y acero	17 04 05	Restos estructura de módulos	1,5	16,50	24,75
Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	Exceso de tierra y piedras resultantes de las actividades de movimiento de tierras en la construcción de vías de acceso, cimentaciones y zanjas	689,77	14,15	9.760,26
Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35 ¹	20 01 36	Equipos eléctricos o electrónicos desechados	0,05	60,00	3,00
Residuos biodegradables	20 02 01	Restos de desbroce y poda de vegetación	68,98	5,99	413,17
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	Restos de comida del personal en obra. Residuos de oficina de obra.	0,03	7,29	0,25
Lodos de fosas sépticas	20 03 04	Recogida de efluentes de baños, vestuarios e instalaciones auxiliares	1,50	27,04	40,56
RESIDUOS PELIGROSOS					
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	Aplicación de productos químicos en elementos de la instalación.	0,45	426,01	191,70



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Residuo	Código LER	Actividad origen	Peso (t)	Coste de gestión (€/t)	Importe (€)
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas	15 02 02*	Limpieza y retirada de vertidos accidentales. Aplicación de productos químicos en elementos de la instalación.	0,45	426,01	191,70
Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	13 05 07*	Agua acumulada en las bandejas de retención de depósitos de combustible y grupos electrógenos	0,3	983,10	294,93
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	16 05 04*	Aplicación de productos químicos y pinturas en elementos de la instalación (aerosoles).			
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03*	Vertidos accidentales de sustancias químicas en el terreno	0,05	983,10	49,16
Baterías - Litio	16 06 07*	Situación de rotura o daño de alguna batería durante la instalación			

Tabla 3. Valoración coste

El importe relativo a la Gestión de Residuos del desmantelamiento del Parque Eólico asciende a la cantidad de **DIECISIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CENTIMOS (17.733,83 €)**.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo II Estudio de gestión de residuos	IIES-TPY-TABGE22- 1012
Rev.: 0B		

Zaragoza, junio de 2025

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Javier Sanz Osorio
Colegiado 6134 COITIAR
Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

COGITAR 	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN
	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://colliaragon.e-visado.me/validarCSV.aspx?ID=107GK7I8J0BPE3CLL

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa,
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener

Ingeniería

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

ÍNDICE

1. MEMORIA INFORMATIVA	7
1.1 Objeto	7
1.2 Datos del proyecto y del estudio de seguridad y salud.	7
2. MEMORIA DESCRIPTIVA	8
2.1 Trabajos a realizar	8
2.2 Emplazamiento.	8
2.3 Climatología.....	9
2.4 Accesos y vallado	9
2.5 Orden y limpieza.....	10
2.6 Servicios públicos.....	10
2.7 Instalaciones de obra.....	10
3. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS PROCESOS DE OBRA	10
3.1 Instalaciones iniciales.....	11
3.2 Desmontaje de Elementos	20
3.3 Desmontaje de Aerogeneradores.....	23
3.3 Movimiento de tierras en general.....	25
3.4 Desmontaje para bandejas de cableado	27
3.5 Demolición de Cimentaciones.....	28
3.6 Movimiento de Tierras en General. Excavación y Relleno de la Cimentación	30
3.7. Demolición del Firme de los Viales y Plataformas a Desmantelar.....	32
3.8. Excavaciones de Zanjas.....	33
3.9. Agotamiento.....	38
3.10. Retirada de Tuberías en el Interior de La Zanja	39
3.11 Trabajos en Espacios Confinados	40
3.12. Trabajos en Ambientes Pulvígenos	42
3.13 Manipulación Manual de Cargas.....	43
3.14 Manipulación Mecánica de Cargas.....	44
3.15 Montaje de Soporte.....	50
3.16 Desinstalación y Desmontaje de Tuberías y Conductos.....	51
3.17 Desinstalación de Cables.....	53
3.18 Desconexión de Cables	56
3.19 Desinstalación de Equipos Electrónicos	57



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

4. EQUIPOS DE TRABAJO.....	59
4.1 Riesgos genéricos de la maquinaria	59
4.2 Normas básicas genéricas de seguridad en uso y mantenimiento de la maquinaria	60
4.3 Medidas de uso común para protección individual.....	62
4.4 Medidas de uso común para protección colectiva	63
4.5 Maquinaria de movimiento de tierra y trabajos exteriores.....	63
4.6 Equipos de elevación	74
4.7 Equipos suministro de energía.....	86
4.8 Equipos de corte	90
4.9 Herramientas eléctricas manuales	93
4.10 Herramientas manuales	95
4.11 Vehículos.....	96
5. MEDIOS AUXILIARES	100
5.1 Andamios tubulares y modulares	100
5.2 Escaleras de mano y de tijera	101
6. INSTALACIONES DE OBRA.....	105
6.1 Instalación eléctrica de Alta y Baja Tensión y Transformadores	105
6.2 Instalación contra incendios de obra.....	107
7. EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	109
8. INTRODUCCIÓN.....	177
9. NORMATIVA	177
9.1 Especificaciones Técnicas:.....	179
10. CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS	179
11. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MAQUINAS Y EQUIPOS	179
11.1 Consideraciones de los andamios	180
11.2 Consideraciones de los medios de extinción de incendios.....	181
12. CARACTERÍSTICAS, EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE LOS EQUIPOS PREVENTIVOS.....	182
12.1 Equipo de protección individual (EPI)	182
12.2 Lista indicativa y no exhaustiva de EPI's:.....	184
12.3 Equipos de protección colectiva	187
13. SEÑALIZACIÓN DE OBRA.....	191
13.1 Señalización Vial.....	191
13.2 Señalización de riesgos en el trabajo.....	192



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

14. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA.....	192
14.1. Principios de la acción preventiva.....	192
14.2 Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.....	192
14.3 Coordinación de actividades empresariales	193
14.4 Recursos preventivos.....	197
15. REGULACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN	201
15.1 Acreditaciones.....	202
15.2 Registro de empresas acreditadas.....	203
15.3 Documentación de la subcontratación	204
15.4 Libro de subcontratación.....	204
16. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MISMOS	205
17. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.....	206
18. VIGILANCIA DE LA SALUD. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS	207
19. CENTROS ASISTENCIALES.....	207
20. ACCIDENTES LABORALES.....	207
20.1 Acciones a seguir en caso de accidente laboral	207
20.2 Comunicaciones en caso de accidente laboral	208
20.3 Primeros auxilios	209
20.4 Botiquín.....	209
21. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	211
21.1 Dotación de aseos	211
21.2 Dotación de vestuarios	211
21.3 Dotación del comedor	211
22. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA	212
23. OBLIGACIONES DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.....	212
23.1 Obligaciones específicas de la empresa contratista.....	213
23.2 Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.....	214
24. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	216
25. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	216
26. PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	217



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

27. LIBRO DE INCIDENCIAS.....	218
28. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	219
29. MEDICIONES.....	275
29.1 Organización y control	275
29.2 Servicio técnico de seguridad y salud.....	275
29.3 Servicio médico	275
29.4 Protecciones colectivas.....	275
29.5 Protecciones individuales	275
29.6 Instalaciones de higiene y bienestar	276
29.7 Protección contra incendios.....	276
30. PRESUPUESTO	276
30.1 Organización y control.....	276
30.2 Servicios médicos	276
30.3 Instalaciones de higiene y bienestar	277
30.4 Protecciones colectivas	277
30.5 Protecciones individuales.....	277
30.6 Protección contra incendios	279
RESUMEN PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	279

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN	http://cofita.agon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7I8J0BPESCLN
	VISADO : VIZA261431
27/2 2026	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

DOCUMENTO 1: MEMORIA

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

1. MEMORIA INFORMATIVA

1.1 Objeto

El proyecto consiste en el desmantelamiento de una instalación eólica existente de 19,80 MW ubicada en los municipios de Beratón y Borobia (Soria). El parque eólico El Tablado se compone de 30 aerogeneradores Gamesa, modelo G47-660 kW, HH44 m.

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

De acuerdo con el Art. 7 del citado Real Decreto, el objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

La evaluación de riesgos incluida en el presente Estudio de seguridad y salud incluye únicamente los riesgos de Seguridad en el Trabajo. No están incluidos, en el caso de que existan, la identificación y evaluación de los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes, riesgos higiénicos (contaminantes físicos, químicos y biológicos) y riesgos ergonómicos y psicosociales.

1.2 Datos del proyecto y del estudio de seguridad y salud.

Promotor del Proyecto: SISTEMAS ENERGÉTICOS DEL MONCAYO. (CIF: A-42148254)

Denominación del Proyecto: PARQUE EÓLICO EL TABLADO

La redacción del proyecto: D. Javier Sanz Osorio, al servicio de la empresa Sisener Ingenieros, colegiado nº 6134 COITIAI con D.N.I. 25444678P.

La redacción de este Estudio de Seguridad y Salud es responsabilidad de D. Javier Sanz Osorio, al servicio de la empresa Sisener Ingenieros, colegiado nº 6134 COITIAI (R.D. 1627/1997).

El presupuesto de ejecución material del proyecto asciende a la cantidad de **NOVECIENTOS SIETE MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS (907.133,81 EUROS)** de los cuales, **CIENTO QUINCE MIL NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CENTIMOS (115.093,86€)** corresponden a Seguridad y Salud laboral propiamente.

La obra tendrá una duración aproximada de 7 meses.

Se considera una punta máxima de 30 trabajadores, en el mes de mayor producción de la obra y una media de 15 trabajadores.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://coitiiaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1 Trabajos a realizar

El proyecto consiste en el desmantelamiento de una instalación eólica existente de es la ejecución de una instalación eólica de 19,80 MW ubicada en Soria, concretamente en el término municipal de Borobia y Beratón. La planta irá ubicada en parcelas de monte que se compone de 30 aerogeneradores Gamesa G47-660kW HH 44 m, 0,66 MW de potencia nominal.

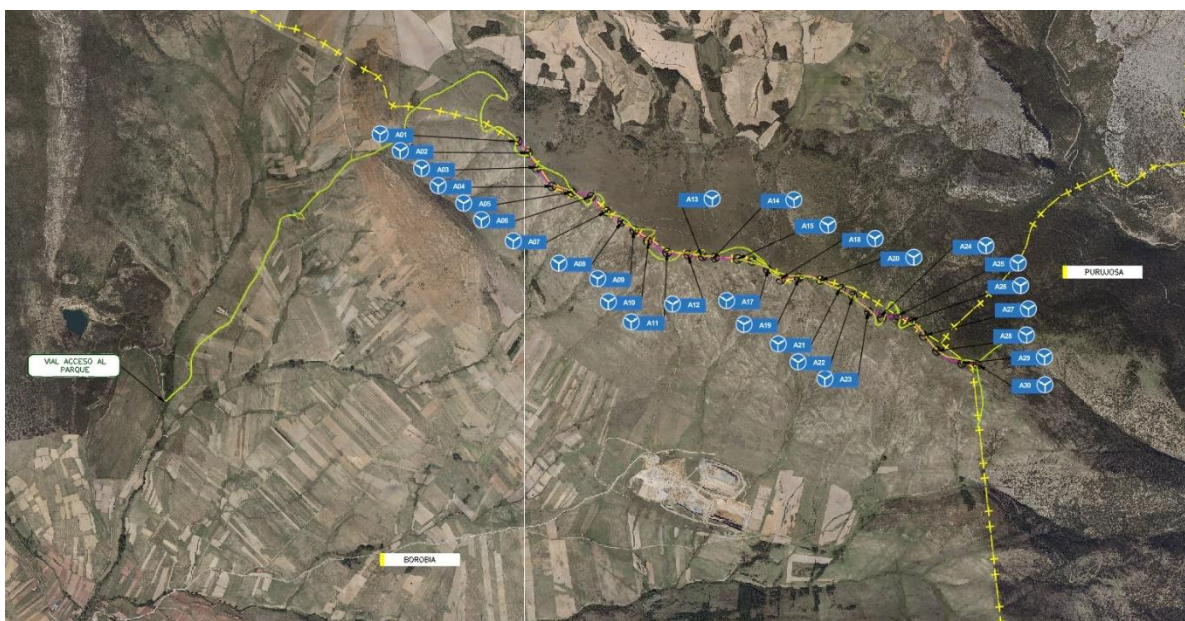
2.2 Emplazamiento.

- El parque eólico se encuentra situado en los términos municipales de Beratón y Borobia en la provincia de Soria. Sus datos son los que se presentan a continuación:
- Provincia: Soria
- Municipios: Beratón, Borobia
- Ubicación: Parcelas de monte bajo

Los núcleos de población más cercanos a las instalaciones propuestas, y sus números de habitantes son los siguientes:

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	Nº HABITANTES
Beratón	Soria	41
Borobia	Soria	228

A continuación, se muestra una foto de detalle de las zonas donde se va a implantar la instalación:





COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTOK718J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

El acceso al parque eólico se realiza a partir del acceso existente en el camino de la Virgen en la localidad de Borobia.

2.3 Climatología

Para este proyecto se han analizado los datos meteorológicos proporcionados por AEMET.

2.4 Accesos y vallado

El acceso a las instalaciones se realizará por el camino de acceso a partir del camino de la Virgen en la localidad de Borobia, el cual se adecuará convenientemente.

Se prevén los siguientes entronques (coordenadas aproximadas):

- Entronque con Camino de la Virgen: X= 592.592, Y= 4.615.166

Para permitir el transcurso de los transportes hasta el acceso mencionado, será necesario realizar un by-pass al municipio de Borobia en las siguientes coordenadas:

- Inicio By-Pass en la carretera SO-P-2102: X= 591.644, Y= 4.613.567
- Fin By-Pass en Camino de la Virgen: X= 592.068, Y= 4.613.758

Se señalizará debidamente de forma que se advierta en todo momento de los riesgos existentes a todos los que trabajan o circulan por la obra. En dicho acceso, en sitio visible, se colocarán carteles prohibiendo la entrada a personas ajenas a la obra. Se deberá colocar, como mínimo, la siguiente señalización:

- Prohibido aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Prohibido el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Prohibición de entrada a toda persona ajena a la obra.
- Peligro, salida de camiones

No se permitirá la entrada en la obra a visitantes o personas ajenas, salvo que estén debidamente autorizados o vayan acompañados de una persona competente y lleven un equipo de protección adecuado.

En caso de que exista, las condiciones del vallado provisional de delimitación de la obra serán:

- Vallas de 2 metros de altura
- Portón para acceso de vehículos y personas de 6 metros de anchura



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

2.5 Orden y limpieza

Se hará especial hincapié en dicho asunto, debido a la coexistencia de diferentes empresas que han de almacenar y acopiar su propio material. En todo caso, durante los trabajos, se aplicará un programa adecuado de orden y limpieza que tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El almacenamiento adecuado de materiales y equipos.
- La evacuación de desperdicios, desechos y escombros a intervalos apropiados.

No se depositarán ni acumularán en la obra materiales sueltos innecesarios que puedan obstruir los medios de acceso y salida de los lugares de trabajo y los lugares de paso.

Cuando un lugar de trabajo o de paso esté resbaladizo debido al hielo, la nieve, el aceite u otras causas, se limpiará o se esparcirá en él arena, serrín, cenizas u otros productos semejantes.

2.6 Servicios públicos

No se prevén servicios públicos que puedan ser afectados por las obras.

- Caminos y carreteras: Se afecta la carretera SO-P-2102.
- Líneas eléctricas aéreas: Existen líneas eléctricas de distribución y transporte en la zona que se deberán respetar considerando los gálibos que permiten para el paso por debajo de ellas.
- Arroyos de la confederación hidrográfica del Duero y del Ebro, los cuales se ven afectados por cruzamientos sus cauces, o por ocupación las zonas de servidumbre y zonas de policía. Se realiza un estudio hidrográfico para garantizar mediante obras de drenaje el correcto transcurso del flujo de agua.

2.7 Instalaciones de obra

El polígono elegido para la implantación del parque eólico presenta la posibilidad de aprovechar la siguiente infraestructura:

- Accesos
- Conexión a la red eléctrica

Se estudiará la viabilidad de aprovechar cada una de ellas.

3. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS PROCESOS DE OBRA

El contratista podrá proponer cambios en el proceso productivo, justificándolos ante el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución desarrollando un procedimiento en el que se indiquen los riesgos, medidas y protecciones a adoptar.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiara.gov.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

3.1 Instalaciones iniciales

La primera parte de la obra consiste en una serie de trabajos encaminados a la instalación de los equipos necesarios de obra tales como casetas y dotarlos de servicios necesarios como agua, luz y teléfono.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiaraagon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Riesgos asociados a la actividad:

- Caída de elementos suspendidos durante la colocación de casetas y otros elementos de la obra.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes contra objetos.
- Torceduras de extremidades inferiores.
- Atropellos por máquinas o vehículos.
- Riesgo eléctrico por contacto o proximidad de medios auxiliares a líneas eléctricas.
- Electrocutaciones derivadas de la instalación de los equipos eléctricos.
- Desprendimiento de fragmentos, partes, trozos o porciones de roca.
- Pérdida de agudeza visual, por deterioro de la instalación de alumbrado.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Mal comportamiento de las tomas de tierra (incorrecta instalación).
- Ruidos.
- Quemaduras.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- La carga y descarga de materiales con grúa, se realizará teniendo en cuenta que ninguna persona permanezca en el radio de acción de la grúa o bajo el recorrido a efectuar por ésta con la carga.
- La grúa será manejada por el gruista y tan solo una persona dará las órdenes necesarias a éste para realizar los movimientos de la carga.
- El gruista es la persona autorizada y responsable de comprobar que los pesos a soportar por la grúa no excedan de lo permitido en la tabla de características de la misma.
- No se dejarán nunca los aparatos de izar con cargas suspendidas.
- La elevación de la carga se realizará siempre en sentido vertical; en caso contrario, de realizarse arrastre oblicuo, el Jefe del Trabajo será el responsable de tomar todas las medidas de seguridad necesarias antes de la maniobra.
- Los trabajos de replanteo se efectuarán sin la existencia de obstáculos en la zona correspondiente, a fin de evitar caídas y golpes.
- El personal ocupado en esta actividad conocerá el estado físico de la obra en todo momento, y permanecerá atento a cualquier otra actividad que se desarrolle en las cercanías, adoptando las precauciones extraordinarias oportunas.
- Cuando los trabajos de replanteo exijan que el personal ocupe emplazamientos expuestos o peligrosos, se adoptarán las medidas de protección personal necesarias para eliminar el riesgo generado.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Los trabajos de replanteo que se realicen simultáneamente con operaciones de montaje de instalaciones o con trabajos de obra civil, exigirán que el personal preste especial atención a las posibles interferencias de otras actividades, con el riesgo potencial que éstas entrañan.
- En caso de simultaneidad de tales trabajos con cualesquiera otros, se dispondrá la señalización apropiada en los puntos ocupados por el personal que desarrolle aquellos, a fin de evitar atropellos por máquinas o vehículos. Es aconsejable el uso de chalecos reflectantes.
- Los medios auxiliares, como cintas métricas, miras y jalones, estarán fabricados con materiales dieléctricos, o adecuadamente aislados, cuando la existencia de riesgo eléctrico así lo exija.
- El traslado de los medios auxiliares se realizará adoptando las debidas precauciones para que éstos no se dañen en el transporte y no generen a su vez riesgos a las personas que viajen en los vehículos.
- Cuando el traslado de materiales y objetos deba hacerse manualmente, cada porteador limitará su carga a un peso que le permita mantener sus condiciones personales de seguridad. En ningún caso, las cargas a mano superarán los 50 Kg por persona, siendo obligatorio el uso de medios mecánicos para cargas superiores.

Considerando el alto índice de siniestralidad de accidentes por causa de la instalación eléctrica provisional de obra, se seguirán rigurosamente las siguientes medidas preventivas:

De aplicación genérica:

- Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.
- La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgos de incendio o explosión.
- Los trabajadores deberán estar debidamente protegidos e informados contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.
- La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos y ambientales condicionantes y la competencia y formación de las personas que tengan acceso a partes de la instalación, trabajando con tensiones de seguridad donde o cuando sea necesario.

Para protección contra contactos eléctricos directos se tendrán presentes las siguientes medidas:

- Interposición de obstáculos.
- Mantenimiento de la distancia de seguridad a partes activas de las instalaciones.
- Aislamiento efectivo de las partes activas.

Para protección de contactos eléctricos indirectos:

- Interruptor diferencial completado con la puesta a tierra de la instalación

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7IBJ0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- La sensibilidad del interruptor diferencial del cuadro general será de 300 miliamperios, siempre que se cumpla que las masas de toda la maquinaria estén puestas a tierra.
- La sensibilidad de los interruptores diferenciales de los cuadros secundarios será de 30 mA.
- La resistencia de tierra de un electrodo depende de sus dimensiones, de su forma y la resistividad del terreno en el que se establece. Esta resistividad varía frecuentemente de un punto a otro del terreno, y varía también con la profundidad.
- La puesta a tierra consiste en unir a la masa terrestre un punto de una instalación eléctrica a través de una conexión eléctrica de baja resistencia.

Para los cables.

- El calibre o sección del cableado será siempre el adecuado para la carga eléctrica que ha de soportar en función del cálculo realizado para la maquinaria e iluminación prevista.
- Los hilos tendrán la funda protectora aislante sin defectos apreciables (rasgones, repelones y asimilables). No se admitirán tramos defectuosos en este sentido.
- La distribución general desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta) se efectuará mediante manguera eléctrica antihumedad.
- El tendido y la disposición de los cables y mangueras se efectuará de forma que no afecte en ningún momento, ni a la seguridad de los trabajadores ni al paso de vehículos.
- Los empalmes provisionales entre mangueras se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad.
- Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico a las distintas instalaciones o zonas de trabajo será colgado a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras de suelo.
- Las mangueras de "alargadera", por ser provisionales y de corta estancia, pueden llevarse tendidas por el suelo, pero arrimadas a los paramentos verticales.
- Las mangueras de "alargadera" provisionales se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad o fundas aislantes termo retráctiles.

Para los interruptores:

- Se ajustarán expresamente a lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.D.842/2002, de 2 de agosto, así como sus modificaciones posteriores y a sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIBT asociadas)
- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, riesgo eléctrico".



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de "pies derechos" estables.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN
27/2 2026	Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Para los cuadros eléctricos:

- Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.
- Pese a ser de tipo para intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Poseerán adheridas sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, riesgo eléctrico".
- Los cuadros eléctricos se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien a "pies derechos" firmes.
- Los cuadros eléctricos poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado.

Para las tomas de energía:

- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento. Hacer extensiva esta norma a las tomas del "cuadro general" y "cuadro de distribución".
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
- La tensión siempre estará en la clavija "hembra", nunca en la "macho", para evitar los contactos eléctricos directos.

Para la protección de los circuitos:

- La instalación poseerá todos aquellos interruptores automáticos que el cálculo defina como necesarios; no obstante, se calcularán siempre aminorando con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad, es decir, antes de que el conductor al que protegen llegue a la carga máxima admisible.
- Los interruptores automáticos se instalarán en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y de alimentación a todas las máquinas, aparatos y máquinas-herramientas de funcionamiento eléctrico.
- Los circuitos generales estarán también protegidos con interruptores.
- La instalación de alumbrado general, para las "instalaciones provisionales de obra y de primeros auxilios", estará protegida por interruptores automáticos magneto térmicos.
- Toda la maquinaria eléctrica estará protegida por un disyuntor diferencial.
- Todas las líneas estarán protegidas por un disyuntor diferencial.
- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:
- 300 mA – (según R.E.B.T.). Alimentación a la maquinaria
- 30 mA – (según R.E.B.T.). Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- 30 mA – Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.

Para las tomas de tierra:

- El transformador de la obra será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora en la zona.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra.
- La toma de tierra se efectuará a través de la pica o placa de cada cuadro general.
- El hilo de toma de tierra siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos.
- Se instalarán tomas de tierra independientes en los siguientes casos:
- Carriles para estancia o desplazamiento de máquinas (grúas, blondin).
- Carriles para desplazamiento de montacargas o de ascensores.
- La toma de tierra de las máquinas-herramienta que no estén dotadas de doble aislamiento se efectuará mediante hilo neutro en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.
- La conductividad del terreno se aumentará vertiendo en el lugar del hincado de la pica (placa o conductor) agua de forma periódica.
- Las tomas de tierra de cuadros eléctricos generales distintos serán independientes eléctricamente.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Tensiones de seguridad:

- Basan su efectividad en la imposibilidad física de que la intensidad que pueda circular por el cuerpo humano sea superior a los límites de seguridad. No será superior a 24 voltios para trabajos en locales considerados como mojados.
- Se obtendrá mediante transformador de seguridad, con salida a esta tensión, que hace innecesario el empleo de otras protecciones. Los conductores aislados que se empleen en estos circuitos podrán ser de 250 voltios de tensión nominal. No obstante, el empleo de esta tensión, está limitado a que los receptores puedan ser utilizados a esta pequeña tensión de funcionamiento.

Doble aislamiento:

- Los útiles y herramientas portátiles, con accionamiento eléctrico a tensiones normales 220/380 V, pueden estar dotados de este tipo de protección. La maquinaria con doble aislamiento, queda regulada por la Norma UNE. 20314.

Instalación eléctrica de la maquinaria:

En cuanto a la distinta maquinaria empleada en la obra y respecto a las condiciones que debe cumplir la instalación eléctrica, la Instrucción, específica que:

- La instalación en su conjunto se podrá poner fuera de servicio mediante un interruptor omnipolar general accionado a mano, colocado en el circuito principal. Este interruptor deberá estar situado en lugar fácilmente accesible desde el suelo, en el mismo local o recinto en el que esté situado el equipo eléctrico de accionamiento, y será fácilmente identificable mediante un rótulo indeleble.
- Las canalizaciones que vayan desde el dispositivo general de protección al equipo eléctrico de elevación o accionamiento, deberán ser dimensionadas de manera que el arranque del motor no provoque una caída de tensión superior al 5 por 100.
- Los ascensores, las estructuras de todos los motores, máquinas elevadoras, combinadores y cubiertas metálicas de todos los dispositivos eléctricos en el interior de las cajas o sobre ellas y en el hueco, se conectarán a tierra.
- Las vías de rodamiento de toda grúa estarán unidas a un conductor de protección.
- Los locales, recintos, etc., en los que estén instalados los equipos eléctricos de accionamiento, sólo deberán ser accesibles a personas cualificadas.
- Toda la maquinaria contará con el grado de protección adecuado a trabajos intemperie y a este respecto estarán clasificadas convenientemente y su grado de protección mínimo será IP 45.
- La maquinaria en general de obra en cuanto a sus sistemas eléctricos cumplirá con el Reglamento para Baja Tensión.
- Los pulsadores de accionamiento de marcha y paro estarán suficientemente separados para no confundirlos. El pulsador de parada se distinguirá de los demás y se pintará en color rojo. Estarán protegidos de la lluvia y caída de materiales por sistemas de estanqueidad con protecciones sólidas y material aislante.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- En general los armarios de maniobra independientes para el suministro de energía a estas máquinas y botones de accionamiento tendrán sus puertas cerradas y cajas de conexión protegidas.
- Se vigilará la continuidad de los conductores y de puesta a tierra.

Para el alumbrado:

- La instalación de alumbrado que usualmente se emplea en el interior de la obra deberá conseguir un nivel mínimo de intensidad de iluminación de 100 a 150 lux en zonas de trabajo y de 20 lux en zonas de paso.
- La iluminación de los tajos será siempre la adecuada para realizar los trabajos con seguridad.
- Dichos niveles deberán incrementarse cuando concurren las siguientes circunstancias:
 - En áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choque u otros accidentes.
 - En las zonas donde se efectúen tareas, y un error de apreciación visual durante la realización de las mismas, pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros.
- Los puntos fijos de alumbrado se situarán en zonas no accesibles y superficies firmes.
- Los accesorios de iluminación exterior serán estancos a la humedad.
- Las lámparas de incandescencia irán protegidas mediante pantallas de protección.
- Las líneas generales de fuerza y derivaciones a puntos de alimentación estarán protegidas mediante interruptores diferenciales de alta sensibilidad y automáticos magnetotérmicos dimensionados para los distintos circuitos. En general, los puntos de luz que estén a la intemperie estarán protegidos contra chorro de agua y su correspondiente grado de protección IP 55.
- La iluminación mediante portátiles cumplirá la siguiente norma:
 - Portalámparas estanco de seguridad con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla dotada de gancho de cuelgue a la pared, manguera antihumedad, clavija de conexión normalizada estanca de seguridad, alimentados a 24 V.
 - El alumbrado portátil estará alimentado mediante transformador de seguridad a la tensión de 24 voltios. No empleándose casquillos metálicos, y la lámpara estará protegida contra golpes y con grado de protección en torno a la cifra IP 3 como mínimo.
 - Prohibición total de utilizar iluminación de llama.

Para el mantenimiento y reparación de la instalación eléctrica provisional de obra:

- El personal de mantenimiento de la instalación será electricista, en posesión de carné profesional correspondiente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará "fuera de servicio" mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- La ampliación o modificación de líneas, cuadros y asimilables sólo la efectuarán los electricistas, bajo la autorización de la dirección facultativa.

Equipos de Protección Individual:

- Casco homologado
- Calzado de seguridad anti perforantes
- Ropa de trabajo adecuada
- Guantes de goma
- Gafas de protección contra impactos
- Cinturones de seguridad homologado en situaciones de riesgo de caída.
- Los soldadores emplearán guantes, mandiles de cuero, gafas y Calzado con polainas.
- Las personas destinadas al montaje de la instalación eléctrica emplearán herramientas, guantes y calzado, aislantes.
- Alfombrillas, pértigas, tele detectores.
- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola de clavadura y de compresores.
- Calzado antideslizante en pisos metálicos o sobre superficies poco adherentes.

Protecciones colectivas:

- Señal normalizada indicativa de riesgo.
- Cordón reflectante de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Cinta de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Cono de señalización.
- Jalones de señalización.
- Baliza luminosa para señalización nocturna.
- Pintura de microesferas para señalización horizontal provisional.
- Valla metálica autónoma para contención de peatones.
- Protecciones para trabajos eléctricos.

3.2 Desmontaje de Elementos

3.2.1 Desmontaje de Equipos Mecánicos



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Riesgos asociados a la actividad:

- Caída desde altura
- Caída de personas al mismo nivel
- Golpes y cortes por objetos o herramientas
- Caída de objetos en manipulación
- Accidente durante el desplazamiento como peatón o pasajero
- Contacto eléctrico directo
- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Accidente por sustancias nocivas o tóxicas
- Temperaturas ambientales extremas
- Accidente causado por seres vivos.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Las herramientas manuales estarán en buen estado de conservación.
- Las máquinas herramientas eléctricas portátiles estarán protegidas contra contactos indirectos mediante doble aislamiento y utilización de bajas tensiones de alimentación, así como protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA).
- Cuando el equipo vaya en el techo o sobre una fachada o muro, tanto al exterior como al interior, sobre el vacío, se utilizarán andamios tubulares debidamente arriostrados, o andamios colgados suficientemente anclados.
- Para trabajos puntuales en altura se utilizarán plataformas elevadoras homologadas. No autorizándose el uso de cestas colgadas sobre grúa para estos trabajos.
- Utilización de redes elásticas para delimitar las posibles caídas del personal que interviene en los trabajos, colocándose estas de manera que la altura máxima de caída sea de 6 m, siendo de fibra, poliamida o poliéster con una cuadrícula máxima de 10 x 10 cm.
- Todas las zonas de izado y arriado de materiales estarán permanentemente señalizadas mediante acordonamiento, con cinta reflexible, (blanca y roja), evitando el estacionamiento y paso de personas.
- El personal que realice este tipo de trabajos estará debidamente cualificado para realizarlos.
- El acopio de los materiales se efectuará en el lugar señalado para ello, y se utilizarán los medios de inmovilización y sujeción adecuados para evitar posibles desplazamientos.
- La Dirección facultativa, junto con los distintos suministradores de los equipos planificará las medidas de seguridad a establecer y los caminos a seguir entre la zona de recepción o de almacenamiento y la de instalación.
- Se utilizarán medios de calzado e inmovilización para impedir desplazamientos o caídas accidentales de equipos antes de su instalación y fijación definitiva.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PEACLN	27/2 2026	Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER
--	----------------------	---

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Se esmerará el orden y la limpieza en las vías de paso para el transporte de equipos para su instalación, así como en las áreas de trabajo.
- Las maniobras serán dirigidas por una sola persona. En caso de no tener visibilidad, se utilizarán radioteléfonos para comunicarse, y así poder ser dirigidas por la misma persona.
- Se utilizarán los medios adecuados a la carga a izar, estrobos, eslingas de cables, redes, siendo revisados antes de hacer la estrobada.
- Cuando se transporten cargas con grúas, se izarán a la menor altura posible.
- Todas las cargas de materiales deben ir adecuadamente sujetas a las máquinas que las transportan.
- Se prohíbe permanecer o transitar sobre cargas suspendidas o en movimiento.
- No se pueden transportar personas en las máquinas de trabajo.
- No se realizarán tiros oblicuos, se utilizarán poleas de reenvío.
- A la hora del montaje el terreno será firme y se situarán las máquinas de manera que se corra el menor riesgo posible.
- En caso de que las máquinas no estén en perfecto estado de funcionamiento, deberá comunicarse al mando superior. Nunca se comenzará a trabajar sin una total garantía de seguridad.
- En el estrobado, en el caso de que la pieza no sea cilíndrica, se colocarán cantoneras metálicas (si es posible) en las aristas. Estas cantoneras deberán ir sujetas con cadenas para que, en el momento del desestrobado, queden sujetas al mismo.
- Antes de soltar la maniobra, la pieza deberá estar sujeta con un mínimo del 35% de tornillos o soldadura.
- Los grilletes nunca se deben tirar desde altura, por peligro de posibles fisuras, imposibles de apreciar a simple vista.
- Cuando las piezas estén suspendidas por grúas o maniobras, irán conducidas por cuerdas de retenida.
- Se debe hacer uso del arnés de seguridad siempre que se trabaje en altura.
- No cogerse a las piezas transportadas por grúas.
- No situarse nunca debajo de las cargas suspendidas.

Equipos de protección individual:

- Casco homologado con pantalla.
- Calzado de seguridad antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de goma y de cuero.
- Gafas de protección contra impactos y antipolvo.
- Arnés de seguridad homologado en situaciones de riesgo de caída.
- Los soldadores emplearán guantes, mandiles de cuero, gafas y Calzado con polainas.
- Protecciones auditivas.
- Mascarillas antipolvo y gases.

Protecciones colectivas:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7I8J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad para alumbrado y 300 mA para fuerza.
- No utilizar la entibación, bandejas, etc., como escalas.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.
- Utilización de andamios de seguridad metálicos, con barandillas de protección.
- Escaleras de mano sujetas y con dispositivo antideslizante.
- Anclajes firmes para elementos de elevación, cabrestantes, trácteles, etc.
- Iluminación adecuada con focos fijos a 220 V y portátiles a 24 V.
- Orden y limpieza en los tajos.
- Las zonas de trabajo deben estar acotadas y señalizadas, para que nadie ajeno al trabajo penetre en la zona.

3.3 Desmontaje de Aerogeneradores

Riesgos asociados a la actividad:

- Caídas a distinto nivel por carecer de protecciones colectivas o no usar los cinturones de seguridad.
- Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento o manipulación.
- Hundimiento de plataformas por exceso de acopio de materiales.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Quemaduras.
- Sobreesfuerzos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- El personal será conocedor de los riesgos de la ejecución de trabajos en altura durante el montaje de aerogeneradores y del método correcto de puesta en obra de las unidades integrantes del Proyecto.
- Se instalarán mediante pies derechos sobre mordazas de aprieto, barandillas de suplementos hasta alcanzar los 90 cm de altura sobre las plataformas de trabajo.
- En las zonas de trabajo se dispondrán cuerdas, cables de retención, líneas de vida y otros puntos fijos para el enganche de estos.
- Los recipientes para transportar materiales de sellado se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios.
- El acopio de materiales en la plataforma de trabajo se limitará a las necesidades de cada jornada, repartiéndolo uniformemente a lo largo de la misma para reducir al mínimo los desplazamientos del personal.
- Para prevenir los contactos eléctricos se instalarán diferenciales acompañados de toma de tierra, se conectarán los receptores con las clavijas normalizadas adecuadas y se usarán las herramientas manuales provistas de doble aislamiento.
- Se tendrá convenientemente iluminada la zona de trabajo.
- Quedaran perfectamente señalizadas aquellas áreas de trabajo en las que se encuentre ubicados elementos para trabajos en altura.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad con barboquejo
- Calzado de seguridad y calzado antideslizante.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Monos de trabajo.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.
- Arnés de seguridad, mosquetones, y demás material asociado al uso del arnés en caso de emergencia.

Protecciones colectivas:

El riesgo de caída de altura de personas (precipitación, caída al vacío) es contemplado por el Anexo II del R.D. 1627/97 de 24 de octubre de 1.997 como riesgo especial para la seguridad y salud de los trabajadores, por ello, de acuerdo con los artículos 5.5 y 6.2 del mencionado Real Decreto se adjuntan las medidas preventivas específicas adecuadas.

Se implantarán las siguientes medidas colectivas preventivas para cualquier trabajo en que se tenga una altura de caída mayor a dos metros:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Aquellas zonas donde los lugares de trabajo puedan presentar riesgo de caída deberán estar claramente señalizadas y, en la medida de lo posible, se dispondrá de un sistema que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a ellas.

Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas equivalentes.

3.3 Movimiento de tierras en general

Riesgos asociados a esta actividad:

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Caída de objetos en manipulación
- Pisadas sobre objetos
- Golpes por objetos o herramientas
- Atrapamientos por o entre objetos
- Atrapamientos por vuelco de maquinaria
- Sobreesfuerzos
- Atropellos o golpes con vehículos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Exposición a ambientes pulvígenos.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Antes de iniciar cualquier trabajo eléctrico se observará el cumplimiento de las cinco reglas de oro:
- Abrir con corte visible todas las fuentes de tensión.
- Enclavamiento y bloqueo de los aparatos de corte señalizado en el mando.
- Comprobación de ausencia de tensión.
- Puesta a tierra y en cortocircuito de las instalaciones a intervenir.
- Aislar todas las partes vecinas que se encuentren bajo tensión.
- Se comprobarán periódicamente las protecciones y aislamiento de los conductores.
- Herramientas manuales en buen estado de conservación.
- Maquinas herramientas eléctricas portátiles, protegidas contra contactos indirectos mediante doble aislamiento y utilización de bajas tensiones de alimentación, así como protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA).
- El desmontaje de aparatos eléctricos será ejecutado siempre por personal especialista.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetes.
- Las herramientas de los instaladores eléctricos cuyo aislamiento esté deteriorado serán retiradas y sustituidas por otras en buen estado, de forma inmediata.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Para evitar la conexión accidental a la red de la instalación eléctrica, el primer cableado que se retirará será el que va del cuadro general al de la “compañía suministradora”.
- Los cuadros de distribución y las máquinas eléctricas no portátiles estarán conectadas a la toma de tierra general. Las máquinas eléctricas portátiles serán de doble aislamiento, y estarán conectadas a la red por medio de disyuntores diferenciales.
- El manejo de baterías se realizará utilizando los equipos de protección individual apropiado para manejo de sustancias peligrosas (p.e. ácido sulfúrico).
- Trabajos bajo líneas eléctricas
- Se procederá a solicitar de la compañía propietaria de la línea eléctrica el corte de fluido y puesta a tierra de los cables, antes de realizar los trabajos.
- No se realizará ninguna labor en proximidad a la línea eléctrica, cuyo corte se ha solicitado, hasta haber comprobado que las tomas a tierra de los cables están concluidas y el operario de la compañía propietaria de la línea así lo comunique.
- La distancia de seguridad con respecto a las líneas eléctricas que cruzan la obra queda fijada en 3,20 m en zonas accesibles durante la construcción.
- Antes de comenzar los trabajos, se balizará la distancia de seguridad de la línea eléctrica para la construcción del pórtico de protección, según el siguiente procedimiento:
- Se marcarán mediante taquímetro, teodolito, etc., alineaciones perpendiculares a la línea a nivel del suelo, a la distancia de 5 m de separación.
- Sobre cada alineación se marcará a cada lado de la línea, la distancia de 5 m según los casos, más el 50% del ancho del conjunto del cableado del tendido eléctrico.
- Sobre los puntos así obtenidos, se levantarán pies derechos (madera preferiblemente) de una altura de 5 m en los que se habrá pintado una franja de color blanco a esa altura bajo la línea.
- El recorrido del giro del brazo de la grúa quedará limitado al recorrido acotado por la intersección de éste, con la distancia de seguridad reglamentaria.

Equipos de protección individual:

- Casco homologado con pantalla.
- Calzado de seguridad antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Calzados aislantes de la electricidad.
- Calzado de protección dieléctrica.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de goma y de cuero.
- Guantes dieléctricos, alfombrilla aislante, pantalla facial aislante.
- Gafas de protección contra impactos.
- Arnés de seguridad y equipo anticaída en situaciones de riesgo de caída.
- Los soldadores emplearán guantes, mandiles de cuero, gafas, calzado de seguridad, polainas y manguitos.

Protecciones colectivas:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas, nunca inferior a 250 lux medidos a 2 m del suelo.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.
- Utilización de andamios de seguridad metálicos, con barandillas de protección.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijeras; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.
- Comprobadores de tensión.
- Equipos de puesta a tierra.
- Herramientas aislantes

3.4 Desmontaje para bandejas de cableado

Riesgos asociados a la actividad:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caídas de objetos en manipulación.
- Caídas por objetos desprendidos.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Cortes por manejo de herramientas o por manejo de las propias bandejas.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Otros

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Se revisará el estado de los estrobos y para protegerlos se colocarán cantoneras.
- Se comprobará antes del izado el perfecto estado del aparato de elevación.
- Se bajará la carga de forma suave y continua.
- Se vigilará que, durante la operación de izado, ninguna persona esté situada en la vertical de carga.
- En cada maniobra se designará a una persona con conocimiento de los gestos convencionales de guiado que será quien ordene los movimientos correspondientes a la maquinaria.
- El gruísta debe dominar visualmente todo el campo de influencia de la carga y si no lo consigue deberá disponer de un ayudante que le dirija.
- No se acompañará la carga con las manos, si es preciso guiar la carga, utilizar útiles adecuados, tampoco se intentará controlar o parar la carga de forma manual.
- Durante el montaje de soportes se comprobará el perfecto estado de los taladros y cables, que deberán estar en perfectas condiciones de aislamiento.
- Serán conectadas a la red por medio de disyuntores diferenciales.
- La broca a utilizar corresponderá a la medida del taladro a colocar.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- En trabajos en altura a más de 2 m es obligatorio el uso del arnés de seguridad.
- En la retirada de las bandejas se usarán llaves de la medida adecuada a las tuercas.
- Se comprobará el perfecto estado de dichas llaves, debiendo tener las bocas bien templadas y sin desgastar.
- Ningún operario irá subido en el lugar destinado a la carga.
- Si se requiriese el uso de escaleras y/o andamios dichos elementos estarán homologados y en perfectas condiciones.

Equipos de protección individual

- Casco homologado.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de trabajo
- Gafas de protección contra impactos.
- Arnés de seguridad homologado en situaciones de riesgo de caída a distinto nivel.
- Los soldadores emplearán guantes, mandiles de cuero, gafas y Calzado con polainas.

Protecciones colectivas:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.
- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijeras; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.

3.5 Demolición de Cimentaciones

Riesgos asociados a esta actividad:

- Caídas en zapatas y desniveles creados del propio movimiento de tierras.
- Riesgos derivados de la circulación automovilística de los distintos vehículos o maquinaria en general (atropellos, choques o colisiones).
- Caídas al mismo nivel, a consecuencia de los apeos del encofrado.
- Heridas punzantes, causadas por las armaduras.
- Caídas de objetos desde la maquinaria.
- Cortes ocasionados por máquinas de disco (mesas de sierra circular).
- Generación de polvo o materias nocivas para la salud.
- Hundimientos.
- Dermatitis por contactos con el hormigón.
- Desplomes de las paredes y atrapamientos.
- Ruido puntual y ambiental.
- Vibraciones por manejo de la aguja vibrante.
- Electrocución.
- Sobreesfuerzos.
- Atrapamientos entre elementos de máquinas o diverso material.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Proyección de partículas.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- La realización de los distintos trabajos se hará con personal cualificado y expresamente autorizado por la jefatura de obra.
- Se dispondrá una clara delimitación de las áreas para acopio de tubos, paneles, armaduras, etc. Y un máximo de orden en los trabajos.
- Los pozos de cimentación estarán correctamente señalizados para evitar caídas a distinto nivel del personal de obra.
- Mantenimiento en el mejor estado posible de limpieza de la zona de trabajo, habilitando para el personal caminos de acceso a cada tipo.
- Se recogerán los materiales y herramientas de trabajo una vez finalizada la jornada laboral de forma ordenada. Colocar el cableado lejos de las zonas de paso de los trabajadores de forma que no sea pisado por éstos. Las mangueras de conexión al cuadro eléctrico han de estar protegidas cuando discurran por zonas de paso, bien enterrándolas bien elevándolas 2,5 m al paso de las personas o a 5 m en el caso del paso de vehículos.
- Si los trabajos requieren iluminación, se efectuará mediante torretas aisladas con toma de tierra en las que se instalarán proyectores de intemperie alimentados a través de un cuadro eléctrico general de la obra. Si se requiere iluminación portátil, ésta se realizará mediante lámparas a 24 voltios. Los portátiles estarán provistos de rejilla protectora, carcasa y mango aislados eléctricamente.
- Todas las máquinas accionadas eléctricamente tendrán sus correspondientes protecciones a tierra e interruptores diferenciales, manteniendo el buen estado de todas las conexiones y cables.
- Será obligatorio la presencia de recursos preventivos para ejecutar estos trabajos.

Equipos de protección individual:

- Casco homologado en todo momento.
- Guantes de cuero, para el manejo de juntas de hormigonado, ferralla, etc.
- Trajes de agua.
- Ropa de alta visibilidad (chaleco reflectante).
- Mascarilla antipolvo, con filtro mecánico recambiable.
- Muñequeras elásticas antivibraciones.
- Calzado de seguridad con puntera de acero.
- Mandil y manguitos impermeables.
- Guantes - de cuero - de goma o PVC - impermeables.
- Pantalla antiproyección.
- Protectores auditivos.
- Sistemas de protección anticaídas con arnés y elementos de amarre con absorbedor de energía (para operarios en emplazamientos expuestos).

Protecciones colectivas:

- Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria. (mínimo 2 m a borde de la zapata).



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Habilitar caminos de acceso a los tajos, estableciéndose pasarelas de 0,60 m. De ancho y barandillas de 0,90 m. Las circulaciones de trabajo y vías de emergencia mantendrán su continuidad mediante las citadas pasarelas.
- Los vibradores estarán provistos de toma de tierra.
- Organización interna y señalización.
- Adecuado mantenimiento de la maquinaria.
- Protección de zapatas mediante barandilla resistente con rodapié, siempre que la altura de éstas sea superior a 2,00 m y topes en el camino de camiones.
- Cordón reflectante de balizamiento para delimitación de áreas afectadas
- Marquesinas de protección.

3.6 Movimiento de Tierras en General. Excavación y Relleno de la Cimentación

Riesgos asociados a esta actividad:

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Caída de objetos en manipulación
- Pisadas sobre objetos
- Golpes por objetos o herramientas
- Atrapamientos por o entre objetos
- Atrapamientos por vuelco de maquinaria
- Sobreesfuerzos
- Atropellos o golpes con vehículos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Exposición a ambientes pulvígenos.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, etc., será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos empleados para las operaciones de relleno serán dotados de bocina automática de marcha atrás.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar polvaredas. (especialmente si se debe conducir por vías públicas, calles o carreteras).
- Se evitará la acumulación de materiales u otros objetos pesados junto al borde las zanjas, y en caso inevitable, se tomarán las precauciones que impidan el derrumbamiento de las paredes.
- Se cumplirá la prohibición de presencia de personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el encargado.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Si los trabajos requieren iluminación, se efectuará mediante torretas aisladas con toma a tierra en las que se instalarán proyectores a intemperie alimentados a través de un cuadro eléctrico general de la obra.
- En las labores en las que el maquinista necesite ayuda, ésta será prestada por otro operario. Este último irá protegido contra los ambientes pulvígenos por medio de una mascarilla para la protección de las vías respiratorias, con posibilidad de disponer inmediatamente de más en caso de que se le ensucie, y con gafas contra partículas en suspensión, que además sirvan contra impactos.
- Si los rellenos tuvieran que terminarse manualmente, los operarios, además contarán con cinturones de banda ancha de cuero que les protejan las vértebras dorsolumbares de los movimientos repetitivos o excesivamente pesados.
- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- Será obligatorio la presencia de recursos preventivos para ejecutar estos trabajos.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Gafas de protección contra proyección de partículas.
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos.
- Guantes de trabajo.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad (chaleco reflectante).
- Calzado de seguridad con puntera reforzada de acero.
- Calzado de agua de seguridad con puntera reforzada de acero.
- Arnés de seguridad de sujeción, cuerdas o cables salvavidas con puntos de amarre establecidos previamente.
- Ropa de protección para el mal tiempo.

Protecciones colectivas:

- Se colocará una valla perimetral para delimitar las zonas de trabajo, así como para indicar los accesos a la obra, tanto para vehículos y maquinaria como para los camiones.
- Establecer zonas de paso independientes unas de otras (peatones y vehículos).
- Limpieza de la obra, fundamentalmente en zonas de tránsito de personas y camiones.
- Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria.
- Se considerará una zona de 5 m. Alrededor de la máquina como zona de peligrosidad.
- Adecuado mantenimiento de la maquinaria.
- Delimitación del vaciado, mediante malla de seguridad y pies derechos.
- Acopio de madera y elementos auxiliares de enlaces por si fuera necesario apuntalar o entibar.
- Señalización de tráfico de máquinas y camiones.
- Colocación de vallas de tráfico, si es necesario, para facilitar la salida de vehículos de la obra.
- Se establecerán plataformas de paso (ancho mínimo 0,60 m.) Con barandillas para tránsito de operarios sobre zanjas y zapatas.
- No apilar materiales en las zonas de tránsito.
- Redes o telas metálicas de protección para desprendimientos localizados.
- Cinta de balizamiento.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Barandillas de protección.
- Señales acústicas o luminosas de aviso en maquinaria.
- Riego de la zona donde los trabajos generen polvo.

3.7. Demolición del Firme de los Viales y Plataformas a Desmantelar

Operación consistente en la retirada de la capa de firme de los viales y plataformas a desmantelar.

Riesgos asociados a esta actividad:

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Pisadas sobre objetos
- Exposición a ambientes pulvígenos
- Exposición al ruido
- Golpes por objetos o herramientas
- Atrapamientos por vuelcos de maquinaria
- Sobreesfuerzos
- Atropellos o golpes con vehículos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Accidentes causados por seres vivos.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- El personal interviniente conocerá y observará las normas específicas para este tipo de trabajo, usando calzado adecuado (bota de agua) con piso no desgastado.
- Se reconocerá el terreno y reflejarán sus incidencias, poniendo atención a materiales abandonados.
- Se prohibirá la permanencia del personal en las proximidades de la maquinaria durante su trabajo.
- Toda máquina o vehículo estará dotada de pórtico-antivuelco.
- Los obstáculos enterrados, tales como líneas eléctricas y conducciones peligrosas, deben estar perfectamente señalizados en toda la longitud afectada.
- Se rastrillará periódicamente con la pala el barro que se vaya acumulando.
- El material de origen vegetal se irá depositando en montones, de forma que se facilite su posterior carga.
- Se definirán vías para el paso de vehículos en la retirada del material.
- La existencia de pequeños taludes debe ser señalizada tanto para la identificación por parte de los conductores de vehículos como por peatones.
- Todas las maderas que puedan estar abandonadas o ser procedentes de operaciones anteriores, deberán ser eliminadas retirándolas.
- Antes de entrar personal en la obra, se aconseja que la maquinaria pesada efectúe algunas pasadas, o se emitan algunos ruidos, con el fin de ahuyentar a animales salvajes en la zona.
- Si hay que talar árboles se pondrá especial atención a su caída natural, procediendo siempre a efectuar la correspondiente entalladura.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Profesional	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- En la operación de desramado del árbol, Una vez derribado, se considerarán los posibles giros del tronco, así como los latigazos por ramas que hayan quedado en una posición forzada.
- La motosierra será utilizada sólo y exclusivamente por trabajadores autorizados y formados al respecto.
- Se mantendrá la cadena de la motosierra perfectamente afilada y tensada.
- Será obligatorio la presencia de un recurso preventivo para ejecutar estos trabajos.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad contra choques e impactos
- Gafas de protección contra proyección de partículas
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos
- Guantes de trabajo
- Ropa de trabajo de alta visibilidad (chaleco reflectante)
- Calzado de seguridad con puntera reforzada de acero
- Calzado de agua de seguridad con puntera reforzada de acero
- Arnés de seguridad
- Ropa de protección para el mal tiempo

Protecciones colectivas:

- Cordón reflectante de balizamiento o cinta de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Señalización homologada indicativa de riesgo.
- Conos y jalones de señalización.

3.8. Excavaciones de Zanjas

La excavación, como norma general, se realizará por medios mecánicos.

Riesgos asociados a la actividad:

- Caída de materiales desde el cazo de las palas o desde la caja de los vehículos.
- Caídas al mismo nivel por la existencia de restos de escombros u otros objetos, por resbalones en pisos deslizantes a causa de filtraciones y fugas de agua, restos de lechada, derrames, etc.
- Caída de materiales, herramientas u otros objetos sobre operarios situados a nivel inferior.
- Caídas al mismo o a distinto nivel al esquivar máquinas o vehículos en movimiento.
- Caídas a distinto nivel desde máquinas o vehículos en movimiento.
- Caídas a distinto nivel al subir o descender de máquinas o vehículos.
- Desprendimientos de tierra y/o rocas por filtraciones acuosas.
- Desprendimientos de tierra y/o rocas por vibraciones cercanas, (paso próximo de vehículos, uso de martillos rompedores, etc.)
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por fallos de las entibaciones.
- Desprendimientos de tierras y/o rocas en excavaciones bajo nivel freático.
- Golpes contra objetos.
- Atrapamientos entre maquinaria y obstáculos fijos.
- Atropellos por máquinas o vehículos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Colisiones de máquinas y vehículos.
- Vuelcos de máquinas y vehículos.
- Atropellos, colisiones o vuelcos por limitación de la visibilidad a consecuencia del exceso de polvo.
- Problemas de circulación interna, (embarramientos) debidos al mal estado de las pistas de acceso o circulación.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Interferencias con conducciones enterradas.
- Los riesgos a terceros, derivados de la intromisión descontrolada de los mismos en la obra durante las horas dedicadas a producción o a descanso.
- Neumoconiosis, o silicosis, contraída por permanencia en atmósfera pulverulenta.
- Pérdida de capacidad auditiva, ocasionada por ruidos de máquinas y vehículos.
- Lesiones abdominales, producidas por vibraciones de máquinas o vehículos.
- Traumatismos y lesiones de diversa gravedad.
- Reumatismos, originados por permanencia en lugares anegados o con alto contenido de humedad.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Se prohibirá el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno.
- Se eliminarán todos los bolos o viseras de los frentes de excavación que por su situación ofrezcan riesgo de desprendimiento.
- El frente y paramentos verticales de una excavación deben ser inspeccionados siempre, al iniciar (o dejar) los trabajos, por el Capataz o Encargado, que señalará los puntos que deben tocarse antes del inicio (o cese) de las tareas.
- El saneo (de tierras o rocas) mediante palanca (o pértiga), se ejecutará sujeto mediante cinturón de seguridad amarrado a un "punto fuerte" (construido expresamente, o del medio natural: árbol, gran roca, etc.)
- Se señalizará mediante una línea (yeso, cal, cinta de señalización, etc.) la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de una excavación (mínimo 2 m. como norma general).
- El acceso o aproximación a distancias inferiores a 2 m. del borde de coronación de un talud sin proteger se realizará sujeto con un cinturón de seguridad.
- Se detendrá cualquier trabajo al pie de un talud, si no reúne las debidas condiciones de estabilidad definidas por la Dirección Facultativa.
- Se han de utilizar testigos que indiquen cualquier movimiento del terreno que suponga riesgo de desprendimientos, recubriendo el talud con lechada de cemento gunitada o bombeada, que al fisurarse avise de la formación de grietas en el terreno del talud.
- Redes tensas (o mallazo electrosoldado, según cálculo) situadas sobre los taludes, firmemente recibidas, actuarán también como "avisadores" al llamar la atención por embolsamientos (que son inicios de desprendimientos). Las redes deberán solapar un mínimo de 2 m para que este método sea eficaz.
- Se prohíbe permanecer o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto antes de haber procedido a su saneo, etc.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Las maniobras de carga a cuchara de camiones serán dirigidas por personal experto.
- Se conservarán los caminos de circulación interna, cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zavorras.
- Se recomienda evitar en lo posible los barrizales, en previsión de accidentes.
- Podrá rociarse mediante camión cuba los caminos de circulación de vehículos y/o maquinaria móvil para evitar la formación de polvo. Esto se efectuará al inicio y a media jornada.
- En caso de subcontratarse el movimiento de tierras, el subcontratista se responsabilizará de tomar las prevenciones antedichas, sin menoscabo de la responsabilidad del contratista o constructor, que vigilará él personalmente o en quien delegue, por el cumplimiento de este Plan de Seguridad.
- En todo caso, el manejo de maquinaria de cualquier tipo será siempre por personal cualificado, con el consiguiente permiso, certificado de aptitud o categoría profesional adecuada. En particular, se tendrá un especial rigor en la conservación de la maquinaria mediante revisiones periódicas, por técnicos cualificados que extenderán el correspondiente certificado de revisión, mensualmente al menos.
- El entorno de trabajo de las máquinas se acotará mediante banderolas, prohibiéndose trabajar o permanecer observando, dentro del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.
- Iluminación suficiente. Las líneas de conducción de energía eléctrica estarán perfectamente sujetas y aisladas de tierra.
- Los camiones irán provistos de una visera, a modo de voladizo sobre la cabina del conductor, que proteja esta de posibles caídas del escombros. De esta manera se evita que el camionero deba abandonar la cabina durante las maniobras de carga.
- Los camiones y palas estarán dotados de dispositivos ópticos y acústicos, sincronizados con la marcha atrás que sirvan de aviso para el momento en que se realizan estas operaciones.
- No se cargarán excesivamente los camiones para evitar que, en el recorrido hasta el lugar de descargue, pueda caer material que alcance al personal o dificulte la circulación por esa zona.
- Para la carga y transporte de materiales, se utilizarán motopalas sobre ruedas y orugas, que depositarán el material sobre dúmper.
- Durante los trabajos pueden aparecer elementos arquitectónicos o arqueológicos y/o artísticos ignorados, de cuya presencia debe darse cuenta al Ayuntamiento y suspender cautelarmente los trabajos en esa área de la obra.
- Los artefactos o ingenios bélicos que pudieran asimismo aparecer deberán ponerse en conocimiento de la Comandancia más próxima de la Guardia Civil.

Apertura de zanjas y cimentaciones:

- Durante la apertura y ejecución de las zanjas se tendrá en cuenta lo dispuesto en la NTP-278: Zanjas: prevención de desprendimientos de tierras, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Se realizarán tal como diga el estudio geotécnico de proyecto, donde deberán venir definidos los anchos de excavación superior e inferior, los taludes y las bermas si fueran necesarias.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Antes del inicio de los trabajos se hará un estudio del terreno, así como de las posibles conducciones de agua, gas, electricidad u otro tipo. De existir se tendrán en cuenta lo establecido en el capítulo correspondiente de este Plan de Seguridad y Salud.
- El personal que debe trabajar en esta obra en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a los que puede estar sometido.
- Nunca efectuarán estos trabajos operarios en solitario.
- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las tierras procedentes de excavación, así como los acopios de materiales, se situarán a distancia no menor de 2 m del borde de esta.
- Se entibará siempre que exista peligro de derrumbamiento, según prevea el estudio geológico de proyecto.
- Si se interrumpen los trabajos, antes de reanudarse de nuevo se revisarán las entibaciones.
- La operación de quitar la entibación es muy peligrosa puesto que pueden producirse derrumbamientos.
- El acceso a zanjas, cimentaciones y pozos se hará por escaleras, que sobresaldrán 1 metro como mínimo por encima de la excavación, cuando la longitud de la zanja lo requiera se colocarán escaleras cada 20 m o incluso más próximas si la zanja es profunda, teniendo en cuenta que en esto casos se deberá disponer siempre de dos zonas de acceso o evacuación.
- Si existiese rampa de acceso esta se considerará también recorrido de salida y evacuación
- Si la zanja o pozo tiene una profundidad menor de 2 m se balizará el perímetro en su borde, con malla naranja y redondos clavados en el terreno.
- Si la zanja o el pozo tienen una profundidad igual o mayor de 2 m, se podrá balizar, si el balizamiento se puede colocar como mínimo a 1,5 m de borde de la excavación, evitando así el riesgo de caída. Si no existe esta distancia de seguridad, serán necesario proteger mediante barandilla resistente de 0.9 m de altura, barra intermedia y rodapié.
- Si fuera necesario que los trabajadores pasasen sobre la zanja, se colocará una pasarela protegida por barandilla.
- Si fuera necesario que transitase maquinaria sobre la zanja, se procurará que el tránsito se realice por una zona de la zanja que pueda rellenarse, y bien se compactarán las tierras para que puedan soportar las cargas o se colocarán chapones suficientemente resistentes.
- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, que impidan que estos deslicen o rueden.
- Si los trabajos requieren iluminación portátil, la alimentación de las lámparas se efectuará a 24 V. Los portátiles estarán provistos de rejilla protectora y de carcasa-mango aislados eléctricamente.
- Revisiones:
- Las propias de la maquinaria y medios auxiliares.
- Estado del terreno en excavación.
- Se estudiarán las condiciones del suelo y si ha sido alterado de alguna forma, antes de la excavación.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que puedan recibir empujes exógenos por la proximidad de instalaciones de servicio público, carretera con tráfico y en especial si en la proximidad se establecen tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibración o paso de maquinaria para

COGITAR
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

el movimiento de tierras, así como la proximidad de arroyos, alcantarillas antiguas, cables enterrados, etc.

- Mientras se excava, se observará la zanja:
- Si cambian las condiciones del suelo, especialmente después de haber llovido.
- Las condiciones de entibaciones o apuntalamiento y si es adecuado según avanza la obra.
- La manera de entrar o salir de la excavación.
- Cambios en el movimiento de vehículos: se mantendrán los camiones lejos de los taludes de la excavación.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Equipos de protección individual

- Casco de polietileno (lo utilizarán, aparte del personal a pie, los maquinistas y camioneros que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
- Calzado de seguridad impermeables en terrenos mojados.
- Calzado antideslizante para operadores de maquinaria y en trabajos sobre superficies poco adherentes.
- Calzado dieléctrico para los operarios situados en la cercanía de las bombas de achique, u otras instalaciones eléctricas.
- Trajes impermeables.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable, (o bien mascarillas de un sólo uso).
- Cinturón de seguridad de sujeción o caída para operarios en plataformas de trabajo.
- Cinturón antivibratorio (en especial para los conductores de maquinaria para el movimiento de tierras).
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Gafas antipolvo.
- Pantallas de protección contra posibles impactos.
- Protectores auditivos para operadores de maquinaria u operarios que trabajen en su proximidad y de uso general en voladuras.

Protecciones colectivas:

- Señal normalizada indicativa de riesgo.
- Cordón reflectante de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Cinta de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Cono de señalización.
- Baliza luminosa para señalización nocturna.
- Red tupida sobre carga de camión contra desprendimiento de polvo.
- Señal normalizada de tráfico de prohibición, obligación o advertencia, incluso soporte correspondiente.
- Valla metálica normalizada de desviación de tráfico.
- Riego antipolvo mediante camión.
- Pórtico de limitación de gálibo.
- Señal normalizada de punto de extintor.
- Extintor de polvo polivalente.

3.9. Agotamiento

El agotamiento tiene por objeto eliminar el agua existente en determinados puntos de la obra para poder trabajar en seco en ellos.

El agotamiento se realizará, normalmente, canalizando las aguas hacia un punto más bajo, donde se instale una bomba adecuada que permita elevar y evacuar las aguas.

Riesgos asociados a esta actividad:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Riesgos al mismo nivel por resbalones en pisos deslizantes a causa de filtraciones y fugas de agua.
- Los derivados de la afloración de caudales importantes de agua.
- Riesgo eléctrico por contacto con bombas de achique, líneas alimentadoras de las mismas u otras instalaciones eléctricas.
- Reumatismos, originados por permanencia en lugares anegados o con alto contenido de humedad.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas

- Las aguas empleadas en perforación, así como cualquier otra que se aporte superficialmente, se canalizarán mediante cunetas de desagüe o tuberías de drenaje a zonas que no sean de trabajo o de tránsito, a fin de mantener el piso en las mejores condiciones posibles.
- En caso de que el caudal de agua resultante no pueda evacuarse por gravedad, parcial o totalmente, se dispondrá la instalación de bombeo necesaria para garantizar con total seguridad su evacuación.
- Los pozos de achique de agua serán vigilados durante toda la jornada de trabajo a criterio de la dirección facultativa o coordinador de seguridad.

Equipos de protección individual:

- Calzado de seguridad impermeables en terrenos mojados.
- Calzado antideslizante para operadores de maquinaria y en trabajos sobre superficies poco adherentes.
- Calzado dieléctrico para los operarios situados en las cercanías de las bombas de achique, u otras instalaciones eléctricas.
- Trajes impermeables.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Ropa de protección de alta visibilidad (chaleco reflectante).

Protecciones colectivas:

- Señal normalizada indicativa de riesgo.
- Cordón reflectante de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Cinta de balizamiento para delimitación de áreas afectadas.
- Cono de señalización.
- Baliza luminosa para señalización nocturna.
- Señal normalizada de tráfico de prohibición, obligación o advertencia, incluso soporte correspondiente.
- Valla metálica normalizada.

3.10. Retirada de Tuberías en el Interior de La Zanja

Riesgos asociados a esta actividad:

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Golpes y cortes



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Sobreesfuerzos
- Caída de objeto y materiales
- Los propios de la maquinaria y medios auxiliares a utilizar.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Se tendrá en cuenta las recomendaciones dadas en los capítulos de manipulación manual de cargas o manipulación de cargas por medios mecánicos.
- Los trabajadores estarán especializados en la ejecución de este tipo de trabajos.
- Elegirán los ganchos y eslingas adecuadas según el tipo de tubería y el peso de la misma en cada momento.
- Asegurarán los puntos de enganche antes de comenzar a mover los tubos. Comprobando que la sujeción sea suficiente para evitar que se puedan caer o desplazar los tubos durante su manipulación.
- No se desplazarán cargas sobre los trabajadores
- No se desembridarán los elementos de amarre hasta que no estén debidamente colocados y sujetos los tubos.
- Si se tienen que acopiar en zona próxima a una excavación se deberá dejar una distancia al borde de seguridad. Se impedirá el posible deslizamiento o rodadura de los elementos acopiados, colocando si fuera necesario topes mediante elementos (tablones, redondos, elementos metálicos, etc.) anclados en el terreno.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad si existe el riesgo de caída de materiales
- Guantes de cuero
- Gafas antiproyecciones (cuando sea necesario)
- Calzado de seguridad
- Calzado de goma en ambientes húmedos
- Ropa de trabajo
- Traje impermeable en tiempo lluvioso
- Chaleco reflectante si se trabaja en proximidades de maquinaria

3.11 Trabajos en Espacios Confinados

Un recinto confinado es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Riesgos asociados a esta actividad:

Genéricos:

- Atrapamientos, choques y golpes, por chapas deflectoras, agitadores, elementos salientes, dimensiones reducidas de la boca de entrada, obstáculos en el interior, etc.
- Riesgos de electrocución por contacto con partes metálicas que accidentalmente pueden estar en tensión.
- Caídas a distinto nivel y al mismo nivel por resbalamientos, etc.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Sobreesfuerzos.
- Ambiente físico agresivo. Ambiente caluroso o frío. Ruido y vibraciones (martillos neumáticos, amoladoras rotativas, etc.). Iluminación deficiente.
- Otros.

Específicos:

- Riesgos derivados de problemas de comunicación entre el interior y el exterior.
- Asfixia por reducción de la concentración de O₂
- Incendio y explosión.
- Intoxicación.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Todo personal que participe en la construcción de túneles y galerías deberá tener una autorización de entrada al recinto. Con ella, se pretende garantizar que los responsables de producción y mantenimiento hayan adoptado una serie de medidas fundamentales para que se pueda intervenir en el recinto.
- La autorización de entrada para la construcción de túneles y galerías deberá de venir firmada por los responsables de producción y mantenimiento.
- Antes de cada jornada de trabajo deben efectuarse una evaluación de la atmósfera interior.
- El porcentaje de oxígeno no debe ser inferior al 20,5%.
- Si no es factible mantener este nivel con aporte de aire fresco, deberá realizarse el trabajo con equipos respiratorios semi autónomos o autónomos, según el caso.
- La medición de sustancias inflamables en aire se efectuará mediante explosímetros, equipos calibrados respecto a una sustancia inflamable.
- Cuando se pueda superar el 5% del límite inferior de inflamabilidad el control y las medidas serán continuadas.
- Mientras se efectúen trabajos previos desde el exterior de espacios con posibles atmósferas inflamables hay que vigilar escrupulosamente la existencia de focos de ignición en las proximidades de la boca del recinto.
- La ventilación es una de las medidas preventivas fundamentales para asegurar la inocuidad de la atmósfera interior, tanto previa a la realización de los trabajos caso de encontrarse el ambiente contaminado o irrespirable o durante los trabajos por requerir una renovación continuada del ambiente interior.
- Los circuitos de ventilación (soplado y extracción) deben estar en perfecto estado de mantenimiento.
- Cuando se generen sustancias peligrosas durante la realización de los trabajos en el interior, la eliminación de los contaminantes se realizará mediante extracción localizada o por difusión.
- La velocidad del aire no deberá ser inferior a 0,5 m/s al nivel en el que puedan encontrarse los operarios.
- Todos los equipos de ventilación deberán estar conectados a tierra.
- En ningún caso el oxígeno será utilizado para ventilar.
- Desde el exterior en todo momento se tendrá contacto con las operaciones que se están ejecutando en el interior.
- Las personas situadas en el exterior serán los responsables en caso de emergencia y avisar tan pronto adviertan algo anormal.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Todo el personal que realice trabajos de construcción de túneles y galerías deberá de poseer formación en espacios confinados.
- Estos trabajos deberán de ser realizados por personal apropiado que no sea claustrofóbico, ni temerario, con buenas condiciones físicas y mentales y preferiblemente menores de 50 años.
- Se realizarán prácticas y simulaciones periódicas de situaciones de emergencia y rescate.
- Será obligatorio la presencia de recursos preventivos para la ejecución de estos trabajos.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad (preferiblemente con barbuquejo)
- Guantes de protección mecánica.
- Calzado de seguridad con puntera resistente a impactos y suela antideslizante.
- Cinturón o bolsa portaherramientas.
- Arnés de seguridad.
- Ropa de protección adecuada a la climatología.
- Ropa protectora de alta visibilidad (chaleco reflectante).
- Equipo de respiración autónoma o semi autónoma en caso necesario.

Protecciones colectivas:

- Sistemas de ventilación de soplado y extracción

3.12. Trabajos en Ambientes Pulvígenos

Durante la realización de todos los trabajos, se dará el contacto con nubes de polvo por la realización de forma esporádica y aleatoria de actividades como demoliciones, desescombro, corte o lijado de determinados materiales con equipos tipo radial, etc. Que generan polvo. La variabilidad de las condiciones de trabajo de cada puesto de trabajo, tanto por las distintas actividades como por el entorno de la obra o por la variabilidad del tiempo de exposición, imposibilita obtener resultados concluyentes sobre la real exposición de los trabajadores, y mediciones puntuales de polvo no se consideran representativas. Por este motivo, no se establecerá para el análisis de estas condiciones de trabajo una estrategia de muestreo del agente higiénico, sino que se propondrán las medidas oportunas para el control del riesgo considerando la situación de exposición más desfavorable.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Las actividades generadoras de polvo se harán en espacios bien ventilados.
- Antes de proceder a realizar demoliciones se mojará la zona a demoler.
- En el caso del uso de equipos de compactación del terreno, regar la zona a compactar para que se reduzca el polvo que puede producirse.

Equipos de protección individual a utilizar:

- Cuando se trabaje sobre superficies que generen ambientes pulverulentos, utilizar protección respiratoria con mascarilla auto filtrante para partículas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

3.13 Manipulación Manual de Cargas

Se entiende por manipulación manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores (R.D. 487/97, art. 2).

Riesgos asociados a esta actividad:

- Sobreesfuerzos
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Caída de objetos en manipulación
- Caída de objetos desprendidos
- Pisadas sobre objetos
- Golpes y cortes por objetos y herramientas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Fatiga física por el manejo manual de cargas.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Utilizar los medios mecánicos para el traslado de materiales presentes en la obra siempre que sea posible. Hacer uso de fajas lumbares para la manipulación manual de cargas.
- Cuando el peso de una carga sea demasiado y no sea posible hacer uso de los medios mecánicos, solicitar la ayuda de algún compañero.
- Coger la carga con la palma de la mano y la base de los dedos. Si el objeto es muy pesado prepararlo previamente sobre calzos para situar correctamente las manos.
- La superficie de la carga no tendrá elementos que generen lesiones. En caso contrario, usar guantes de protección mecánica.
- En el levantamiento de la carga:
 - Mantener los pies separados y firmemente apoyados.
 - Doblar las rodillas para levantar la carga del suelo, manteniendo la espalda recta.
 - No levantar la carga por encima de la cintura en un solo movimiento. O No girar el cuerpo mientras se transporta la carga.
 - Mantener la carga cercana al cuerpo, así como los brazos, y éstos lo más tensos posible.
 - Se recomienda no sobrepasar el peso de 25 Kg. de la carga en condiciones normales de manipulación.
- Trabajadores sanos y entrenados físicamente podrán manipular hasta 40 Kg, siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras.
- La carga se llevará de forma que no impida ver lo que tenemos delante y sin que estorbe el avance.
- La postura correcta al manejar una carga es con la espalda derecha. Se evitará manipular cargas en lugares donde el espacio vertical sea insuficiente.
- Deberá designarse un jefe de equipo que dirigirá el trabajo y que deberá a tender a:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- La evaluación del peso de la carga a levantar para determinar el número de porteadores precisos, el sentido del desplazamiento, el recorrido a cubrir y las dificultades que puedan surgir.
- La determinación de las fases y movimientos de que se compondrá la maniobra.
- La explicación a los porteadores de los detalles de la operación (ademanos a realizar, posición de los pies, posición de las manos, agarre, hombro a cargar, cómo pasar bajo la carga, etc.)
- La situación de los porteadores en la posición de trabajo correcta, reparto de la carga entre las personas según su talla (los más bajos delante en el sentido de la marcha).
- El transporte se deberá efectuar:
- Estando el porteador de detrás ligeramente desplazado con respecto al de delante, para facilitar la visibilidad de aquél.
- A contrapié, (con el paso desfasado), para evitar las sacudidas de la carga.
- Asegurando el mando de la maniobra; será una sola persona (el jefe de la operación), quién dé las órdenes preparatorias, de elevación y transporte.
- El recorrido será lo más corto posible y se mantendrá libre de obstáculos.
- Realizar pausas adecuadas, preferiblemente flexibles para prevenir la fatiga física. Rotación de tareas alternando actividades que no conlleven esfuerzo físico y que no impliquen la utilización de los mismos grupos musculares.
- El transporte de tramos de tuberías a hombro por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre, evitando golpes y choques con objetos y con otros operarios.

Equipos de protección individual:

- Fajas lumbares para la manipulación manual de cargas.
- Calzado de seguridad: mínimo básico con puntera reforzada y suela antideslizante
- Casco de seguridad
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Ropa de protección
- Ropa protección alta visibilidad.

3.14 Manipulación Mecánica de Cargas

En este apartado se considera tanto el izado de las cargas como su desplazamiento horizontal.

Riesgos asociados a esta actividad:

- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Caída de objetos desprendidos
- Golpes y cortes por objetos móviles
- Accidente durante la conducción de máquinas o vehículos
- Contacto eléctrico.
- Golpes y cortes por objetos y herramientas.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Señalizar y acotar dentro de lo posible la zona en la que se manipulen las cargas. Prohibir el tráfico en la zona para evitar las colisiones entre vehículos y cargas transportadas.
- Determinar previamente a los trabajos las interferencias con instalaciones y otras máquinas según los siguientes factores:
- Desplazamientos horizontales, laterales y verticales o giros de la máquina y de cada una de sus partes.
- Movimiento pendular de los cables de izado en vacío o con cargas suspendidas teniendo en cuenta la posibilidad de un estrobo defectuoso.
- Naturaleza y estado del terreno sustentante de la máquina.
- Tras el montaje de la maquinaria de elevación se procederá, en vacío, a comprobar cada uno de los movimientos posibles con sus correspondientes detenciones "fin de carrera" (si es de aplicación).
- Indicar, sobre la máquina de elevación y en un lugar visible, la carga máxima admisible. Nunca sobrecargar los equipos ni los accesorios de elevación.
- La maniobra de izado comenzará lentamente para tensar los cables antes de realizar la elevación una vez que se haya comprobado la ausencia de personal debajo de la trayectoria de la carga. En general, las cargas deben levantarse, bajarse y trasladarse lentamente evitando los movimientos bruscos de la carga.
- Se prohíbe la permanencia de personas en la vertical de las cargas izadas, o a lo largo de todo su desplazamiento.
- Antes de proceder a maniobrar con la carga, se comprobará la estabilidad de esta.
- Cuando la maniobra se realice en un lugar de acceso público, como una carretera, el vehículo-grúa dispondrá de luces intermitentes o giratorias de color amarillo-amarillo, situadas en su plano superior, que deberán permanecer encendidas únicamente durante el tiempo necesario para su ejecución y con el fin de hacerse visible a distancia, especialmente durante la noche.
- Durante el desplazamiento horizontal de la carga, el operario deberá tener contacto visual permanente con la carga, especialmente cuando se pase bajo obstáculos y con la colaboración de uno o varios ayudantes para la realización de las maniobras. Los operadores no atenderán a señal alguna que provenga de otra persona distinta al señalista designado al efecto.
- Se observará constantemente el movimiento de las cargas, gálibos y distancias de seguridad a líneas eléctricas, especialmente en máquinas que admitan traslación en su base.
- No se permitirá el acercamiento de personal a la carga para estabilizarla cuando se trabaje en las cercanías de alguna línea a fin de evitar contacto o arco eléctrico. Si se utilizan cuerdas para el guiado de la carga, éstas serán de material dieléctrico.
- En trabajos sin carga, izar el gancho a una altura adecuada, de forma que no exista riesgo contra las personas y objetos.
- Los equipos de izado no se dejan con cargas suspendidas al interrumpir el trabajo.
- Será obligatorio la presencia de recursos preventivos para la ejecución de estos trabajos.

Accesorios de elevación y transporte

- El estrobo de los elementos a transportar se efectuará de forma cuidadosa y con elementos de enganche en buen estado que garanticen la estabilidad e integridad de la carga.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEECJLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Los elementos de enganche de las cargas irán provistos de dispositivos que impidan el desprendimiento de estas (ej. Los ganchos estarán provistos de pestillos de seguridad)
- Las piezas serán de buena construcción, material sólido y de resistencia adecuada a la carga a transportar.
- No tirar de cadenas, cables o cuerdas que estén aprisionadas debajo de la carga.
- Nunca utilizar un dispositivo de izado en sustitución de otro (ej. Usar grilletes como ganchos) si el equipo no está preparado para ello.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Cuerdas

- Las cuerdas para izar o transportar cargas tendrán un factor mínimo de seguridad de 10. Deberán estar libres de nudos.
- Se mantendrán protegidas frente roces, abrasión, presión y aplastamientos. Mantenerlas fuera del contacto directo con el suelo.
- Serán examinadas en toda su longitud tras concluir un trabajo.

Cables

- Serán de construcción y tamaño apropiados para las operaciones en las cuales van a ser empleados.
- Factor de seguridad no inferior a 6.
- Los ajustes de ojales y los lazos para los ganchos, anillos y argollas estarán provistos de guardacabos resistentes.
- Previamente a su uso, verificar que están libres de nudos, sin torceduras permanentes y otros defectos. Se desecharán aquellos cables que presenten un 10% de hilos rotos.
- Se prohíben los empalmes en cables utilizados directamente para levantar o soportar carga.
- Mantener un nivel óptimo de engrasado del cable según recomendaciones del fabricante.
- Cadenas.
- Utilizar cadenas de hierro forjado o acero, de forma que los anillos, ganchos, eslabones o argollas de los extremos sean del mismo material que las cadenas a las que van a ser fijados.
- Factor de seguridad como mínimo de 5 para la carga nominal máxima.
- Revisar las cadenas antes de su puesta en servicio vigilando el desgaste de los eslabones, dobleces, grietas, presencia de nudos, torceduras, etc. Especialmente con tiempo frío pues la cadena se fragiliza. Proteger la cadena del roce con aristas vivas, suelo, polvo, escorias, humedad y agentes químicos.
- Se retirarán las cadenas que presenten un 5% de reducción del diámetro por desgaste o que tengan un eslabón doblado, aplastado, estirado o abierto.
- Utilizar tambores, ejes o poleas que permitan el enrollado de la cadena sin torcedura.
- Realizar la unión entre el gancho de elevación y la cadena mediante un anillo, nunca directamente.
- Nunca sustituir un eslabón por un bulón o por una ligadura de alambre de hierro ni soldar un eslabón en una forja o con el soplete.
- Mantener correctamente engrasadas las cadenas para evitar problemas de corrosión que reduzcan la resistencia y la vida útil.

Ganchos

- Serán de acero o hierro forjado de buena resistencia mecánica.
- Estarán equipados con pestillos u otros dispositivos de seguridad que eviten el desprendimiento de las cargas o desenganche accidental. El gancho irá provisto de una lengüeta que impide la salida involuntaria del cable o cadena.
- Las partes en contacto con cadenas, cables o cuerdas serán redondeadas.
- Las eslingas y cadenas se engancharán de tal forma que descansen en el fondo de la curvatura del gancho y no en la punta.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Queda absolutamente prohibido el uso de ganchos de fabricación improvisada a partir de acero de la obra.
- No se deformará el gancho para aumentar la capacidad de paso del cable. Los ganchos abiertos o doblados serán retirados.
- No soldar piezas al gancho pues el calentamiento modifica las características del acero.
- Si el gancho es móvil, debe estar bien engrasado de forma que gire libremente.
- Durante el enganchado de la carga se deberá controlar:
- Que los esfuerzos sean soportados por el asiento del gancho, nunca por el pico.
- Que el dispositivo de seguridad funcione correctamente.
- Que las dimensiones y la disposición de la carga no tiendan a deformar la abertura del gancho.

Argollas y anillos

- Las argollas serán de acero forjado y constarán de un estribo y un eje ajustado que habitualmente se roscará a uno de los brazos del estribo. Nunca sustituir el eje de una argolla por un perno.
- El fabricante indicará la carga de trabajo de las argollas según el acero y el tratamiento térmico.
- Se recomiendan los anillos en forma de pera por ser estos más resistentes.
- Los anillos han de conservar su forma geométrica a lo largo del tiempo.

Grilletes

- Al roscar el bulón deberá hacerse a fondo menos media vuelta.
- Realizar la unión de grilletes a través de la garganta de la horquilla, nunca por el bulón.
- Los estrobos y eslingas trabajarán sobre la garganta de la horquilla, nunca sobre las patas rectas ni sobre el bulón.
- El cáncamo tendrá el espesor adecuado para que no se produzca la rotura del bulón por flexión ni por compresión diametral.
- Nunca calentar o soldar sobre los grilletes.

Eslingas

- Vigilar la disminución de la resistencia de las eslingas especialmente en función de: desgaste del trabajo, presencia de nudos, soldaduras de los anillos terminales u ojales y uniones con los sujetacables. Las eslingas de cables no deberán estar oxidadas, presentar deformaciones ni tener mechas rotas ni nudos. Toda eslinga deformada se pondrá fuera de servicio.
- Las uniones o empalmes deberán quedar en las zonas libres trabajando únicamente a tracción.
- Se deben escoger eslingas (cables, cadenas, etc.) O aparatos de elevación (horquillas, garras, pinzas) apropiados a la carga. No utilizar jamás alambre de hierro o acero cementado.
- Los cables utilizados en eslingas sencillas y eslingas sinfín deben estar provistos en sus extremos de un anillo emplomado o cerrados por terminales de cable (sujetacables). Estos sujetacables deben ser de tamaño apropiado al diámetro de los cables y colocados de tal forma que el asiento se encuentre en el lado del cable que trabaja.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Evitar dobleces excesivos en las eslingas, especialmente en los cantos vivos: se interpondrán entre las eslingas y dichos cantos vivos materiales blandos (madera, caucho, trapos, cuero, etc.)
- Comprobar siempre que la carga esté bien equilibrada y repartida entre los ramales, tensando progresivamente las eslingas.
- Tras el uso de las eslingas, serán colocadas sobre soportes. Si han de estar colgadas de los aparatos de elevación, se colocarán en el gancho y se subirá éste al máximo.
- Tener en cuenta las medidas y consignas en el uso de ganchos para el enganchado de cargas verificando el estado de dichos ganchos, funcionamiento de los dispositivos de seguridad, etc.
- Serán de aplicación las medidas y consignas reflejadas en los apartados de cadenas y cables según corresponda a la naturaleza de la eslinga.

Trácteles

- Deberán estar perfectamente engrasados quedando prohibido engrasar el cable del tráctel.
- Antes de cualquier maniobra deberá comprobarse:
- Que el peso de la carga es adecuado al aparato a utilizar.
- Los amarres de la carga y la utilización de cantoneras.
- Que la dirección del eje longitudinal del aparato sea la misma que la del cable (que no forme ángulo).
- No deberán maniobrase al mismo tiempo las palancas de marcha hacia delante o hacia atrás. La máquina deberá ser accionada por un solo operario.
- Utilizar cables de diámetro y longitud adecuados a la máquina y a la maniobra.
- Se tendrán en cuenta las normas y consignas correspondientes al uso de cables. Poleas.
- Previamente a su uso se comprobará el correcto funcionamiento: inexistencia de holguras entre polea y eje, inexistencia de fisuras y deformaciones, etc.
- Las gargantas de las poleas se acomodarán para el fácil desplazamiento y enrollado de las cadenas, cables y cuerdas. La superficie de la garganta será lisa y con bordes redondeados.
- Las poleas se revisarán y engrasarán semanalmente sustituyéndose cuando se noten indicios de desgaste, cuando se observe que los engrasadores no tomen grasa o cuando presente holgura sobre el eje.
- Las poleas se montarán siempre por intermedio de grilletes a fin de que puedan orientarse evitando que el cable tire oblicuamente de la polea, lo cual queda prohibido.
- Queda prohibido soldar sobre las poleas.

Medidas generales

- Verificación periódica y mantenimiento preventivo de cada máquina garantizando un eficaz funcionamiento de todos los dispositivos.
- Las órdenes serán emitidas mediante un código de señales gestuales que deberán conocer perfectamente tanto el encargado de la maniobra y sus ayudantes como el gruísta, quien a su vez responderá por medio de señales acústicas o luminosas. Generalmente se utiliza el código de señales definido por la norma une 003.
- Utilizar siempre los dispositivos de izado de cargas recomendados por el fabricante del equipo de elevación.
- Nunca sobrecargar los equipos ni los dispositivos de izado.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad
- Guantes de protección mecánica
- Calzado de seguridad: mínimo básico con puntera resistente a impactos y suela antideslizante.
- Ropa de protección.
- Ropa protección alta visibilidad.

Protecciones colectivas:

- Cartel indicativo de carga máxima admisible sobre el equipo de elevación en un lugar visible.
- Cinta de balizamiento para determinación del área de influencia del transporte de cargas.

3.15 Montaje de Soporte

Riesgos asociados a la actividad:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos (piezas al izar).
- Desplome de aparatos de izado.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes contra objetos inmóviles
- Quemaduras.
- Proyección de partículas.
- Explosión e incendio.
- Cortes.
- Contactos eléctricos.
- Ruidos.
- Desprendimientos, desplome, derrumbe.
- Contactos térmicos.
- Otros

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Acotar la zona de izado, cerrándola para las personas no autorizadas.
- No colocarse en la vertical de la pieza izada.
- Las orejetas de izado deben tener coeficiente de seguridad 6.
- No sobrecargar la grúa de izado
- Colocar los estrobos de forma que no se puedan deslizar, realizando el izado de forma estable.
- Inspeccionar la zona para evitar obstáculos durante el izado.
- No utilizar la grúa para desencajar la pieza.
- Comprobar la solidez del terreno y los apoyos de la grúa.
- Cumplir las exigencias de mantenimiento de la grúa.
- Usar retenidas en los izados de piezas.

COGITAR
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- No ponerse, jamás, entre un elemento fijo y una pieza izada.
- No permanecer en la zona de giro de la maquinaria.
- No coger los estrobos con la mano por las zonas próximas al gancho o a la pieza.
- Se respetarán, siempre, las tablas de cargas de los estrobos.
- Todos los elementos de izado tendrán su certificado de calidad.
- Los estrobos se revisarán antes de usarse, destruyendo los que no estén en condiciones de uso.
- Izar las piezas en la posición correcta, con la espalda recta.
- Para hacer esfuerzos posicionar el cuerpo en posturas estables.
- Para mover cargas pesadas usar medios de izado y la ayuda de otro compañero.
- Anclar el arnés a un punto fijo o a un cable vida.
- Mantener las botellas en posición vertical y atadas.
- Poner a todas las botellas de gases comburentes o combustibles válvulas de antirretroceso de llama a la salida del manorreductor y entrada a la caña.
- Almacenar los gases combustibles y comburentes por separado.
- No eslingar las botellas de gases. Utilizar carros portabotellas.
- En lugares cerrados desconectar el soplete antes de parar el trabajo.
- Inspeccionar la zona de trabajo y proteger los materiales combustibles, madera, cables, goma.
- Inspeccionar la zona de trabajo y conocer la localización de los medios de extinción.
- No golpear los discos.
- Estudiar el comportamiento de la pieza cuando se corte, para evitar atrapamientos del disco.
- No utilizar cestas para trabajos en altura elaboradas artesanalmente. Debe trabajarse mediante plataformas elevadoras debidamente homologadas.

Equipos de protección individual:

- Casco homologado.
- Calzado de seguridad con suela antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de goma y de cuero.
- Gafas de protección contra impactos y antipolvo.
- Arnés de seguridad homologado en situaciones de riesgo de caída.
- Los soldadores emplearán guantes, mandiles de cuero, gafas y Calzado con polainas.
- Protecciones auditivas.
- Mascarillas antipolvo y gases.

Protecciones colectivas:

- Interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad para alumbrado y 300 mA para fuerza.
- Limpieza en las zonas de trabajo.
- Iluminación adecuada de la zona de trabajo.

3.16 Desinstalación y Desmontaje de Tuberías y Conductos

Riesgos asociados a la actividad:

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarcsv.aspx?CSV=RTGK7IBJBPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Caída de materiales por mala ejecución de la maniobra de izado y acoplamiento de los mismos o fallo mecánico de equipos.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Atrapamientos de manos o pies en el manejo de materiales.
- Atrapamientos de personas entre medios auxiliares (plataformas elevadoras, andamios, etc.) y equipos.
- Caídas de objetos o herramientas sueltas o en manipulación.
- Aplastamiento de personas.
- Explosiones o incendios debido al uso de gases en trabajos con soplete o por proyecciones incandescentes sobre productos inflamables.
- Caída o vuelcos de los medios de elevación.
- Proyecciones de partículas.
- Conjuntivitis por arco eléctrico.
- Cortes y golpes en el manejo de materiales o herramientas.
- Quemaduras
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos (directos o indirectos)
- Los generados por trabajos superpuestos.
- Radiaciones no ionizantes.
- Radiaciones ionizantes.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- El transporte de tramos de tubería a hombro por un solo hombre se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre.
- Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando se levanten astillas durante la labor.
- El local destinado a almacenar bombonas o botellas de gases licuados tendrá ventilación constante por "corriente de aire", puerta con cerradura de seguridad e iluminación artificial en su caso.
- La iluminación eléctrica del local donde se almacenen las botellas o bombonas de gases licuados se efectuará mediante mecanismos estancos antideflagrantes de seguridad.
- El almacén de gases licuados se señalizará mediante "peligro explosión" y "prohibido fumar" y se instalará un extintor de polvo químico seco.
- Se prohíbe usar mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonarlos encendidos.
- Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura para evitar incendios.
- Se evitará soldar con las botellas o bombonas expuestas al sol.
- Los cables y mangueras se mantendrán colgados y ordenados evitando interferencias en zonas de paso.
- Se revisarán los medios auxiliares y de elevación, la instalación y herramientas eléctricas.
- Se colocarán calzos en los acopios para evitar deslizamientos de los materiales.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Se evitarán en lo posible las caídas de partículas incandescentes, colocando mantas ignífugas o en su defecto se señalizará la zona de influencia.
- Para trabajos puntuales en altura se utilizarán plataformas elevadoras propulsadas. No autorizándose el uso de cestas colgadas sobre grúa para estos trabajos.
- Para los trabajos en altura se montarán andamios, en perfectas condiciones como marca la legislación vigente.
- En los andamios y plataformas no se acopiarán ni dejarán materiales innecesarios.
- Siempre se hará uso del arnés de seguridad a más de 2 m de altura.
- Se instalarán cables fiadores para sujeción de los cinturones de seguridad en aquellos casos en que no puedan montarse plataformas con barandillas.
- No se deben utilizar cestas de trabajo en altura que no se encuentren homologadas. Se deberán utilizar en la medida de lo posible plataformas elevadoras homologadas.

Equipos de protección individual:

- Casco homologado con pantalla de soldador.
- Calzado de seguridad con suela antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de trabajo.
- Mandil de cuero.
- Gafas de soldador.
- Yelmo de soldador.
- Pantalla de soldadura.
- Manoplas de cuero.
- Polainas de cuero.
- Arnés de seguridad.
- Puntualmente mascarillas y protectores auditivos.

Protecciones colectivas:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.
- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijeras; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.

3.17 Desinstalación de Cables

Riesgos asociados a la actividad:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caídas de objetos en manipulación.
- Caídas por objetos desprendidos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Contactos eléctricos.
- Otros

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Se revisará el estado de los estrobos y ejes.
- Se soltarán los cables de forma correcta y se comprobará el perfecto funcionamiento de los útiles de elevación antes de proceder al izado del cable.
- Ningún operario podrá ir subido en el camión, en el lugar destinado a las bobinas, durante el transporte.
- La colocación de los rodillos se realizará a una determinada distancia entre sí, dependiendo del diámetro y peso del cable.
- Si los rodillos están situados en el suelo, se colocarán en sitios visibles para evitar golpes contra ellos.
- Si van colocados sobre las bandejas, se amarran para evitar su deslizamiento o posible caída.
- Durante el desmontaje habrá total coordinación entre los operarios y las personas que estén dirigiendo los trabajos.
- La desinstalación se realizará de forma suave, evitando tirones bruscos.
- En trabajos en altura es obligatorio el uso de arnés de seguridad.
- Si se requiere el uso de escaleras y andamios, estos serán homologados, se encontrarán en buen estado y con sus elementos completos.
- No se desplazará el personal por las bandejas de cableado.
- Todo acopio de bobinas que no estén en uso deberá estar correctamente balizado y ordenado.
- Los trabajos se realizarán sin tensión, durante el desmontaje.
- Desconexión eléctrica de la zona de trabajo y aislamiento de las partes conductoras.
- Comprobación de la no existencia de tensión en la zona de trabajo.
- Todos los componentes de la instalación cumplirán las especificaciones de las Normas Oficiales correspondientes.
- En locales cuya humedad relativa alcance o supere el 70 %, así como en ambientes corrosivos se potenciarán las medidas de seguridad.
- Herramientas manuales aisladas y en buen estado de conservación.
- Maquinas herramientas eléctricas portátiles, protegidas contra contactos indirectos mediante doble aislamiento y utilización de bajas tensiones de alimentación, así como protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

Equipos de protección individual:

- Casco homologado.
- Calzado de seguridad antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.

COGITAR
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de goma.
- Guantes dieléctricos, pantalla facial protectora, alfombrilla y banqueta aislantes.
- Gafas de protección contra impactos.
- Arnés de seguridad homologado en situaciones de riesgo de caída a distinto nivel.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3C1N
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Protecciones colectivas:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.
- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijeras; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.

3.18 Desconexión de Cables

Riesgos asociados a la actividad:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caídas de objetos en manipulación.
- Caídas por objetos desprendidos.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Contactos eléctricos.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Los trabajos se realizarán sin tensión, durante el desmontaje de la instalación.
- Descargo eléctrico de la línea o el equipo y conectar a tierra y en cortocircuito.
- Comprobación de que los cables o el equipo no está en tensión.
- Comprobar el perfecto estado de los sistemas de comprobación de ausencia de tensión.
- Utilización de suelo o banqueta aislante.
- Estricta observación de las distancias mínimas de seguridad, para los trabajos efectuados en la proximidad de instalaciones en tensión de A. T.
- Para trabajos en tensión el personal estará específicamente adiestrado.
- En locales cuya humedad relativa alcance o supere el 70 %, así como en ambientes corrosivos se potenciarán las medidas de seguridad.
- Herramientas manuales aisladas y en buen estado de conservación.
- Maquinas herramientas eléctricas portátiles, protegidas contra contactos indirectos mediante doble aislamiento y utilización de bajas tensiones de alimentación, así como protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

Equipos de protección individual:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Casco homologado.
- Calzado de seguridad con suela antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Calzado de protección dieléctrico.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de goma y de cuero.
- Guantes dieléctricos para maniobras en tensión, pantalla facial aislante, pértiga aislante, banqueta o manta aislantes.
- Gafas de protección contra impactos.
- Arnés de seguridad homologado en situaciones de riesgo de caída a distinto nivel.

Protecciones colectivas:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.
- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijeras; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.

3.19 Desinstalación de Equipos Electrónicos

Riesgos asociados a la actividad:

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caídas de objetos en manipulación.
- Caídas por objetos desprendidos.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Contactos eléctricos.
- Otros.

Medidas correctoras o consignas preventivas:

- Los trabajos se realizarán sin tensión, durante el montaje de la instalación.
- Descargo eléctrico del equipo y conectar a tierra y en cortocircuito.
- Comprobación de que el equipo no está en tensión.
- Estricta utilización del sistema de señalización a base de tarjetas de PROHIBICIÓN DE MANIOBRAS y de PRUEBAS, de obligado cumplimiento.
- Para trabajos en tensión en B. T. el personal estará específicamente adiestrado para TET-BT.
- En locales cuya humedad relativa alcance o supere el 70 %, así como en ambientes corrosivos se potenciarán las medidas de seguridad.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7IBJ0BPEACLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Herramientas manuales aisladas y en buen estado de conservación.
- Maquinas herramientas eléctricas portátiles, protegidas contra contactos indirectos mediante doble aislamiento y utilización de bajas tensiones de alimentación, así como protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

Equipos de protección individual:

- Casco homologado.
- Calzado de seguridad antiperforante.
- Chaleco reflectante o ropa de alta visibilidad.
- Guantes de protección (goma y cuero).
- Gafas de protección.
- Ropa de trabajo adecuada.
- En caso de trabajos con riesgo eléctrico, calzado dieléctrico, guantes dieléctricos, pantalla facial aislante, pértiga aislante, banqueta aislante.
- Arnés de seguridad homologado, en caso de trabajos a más de 2 m de altura.

Protecciones colectivas:

- Organización diaria de los trabajos, para la buena disposición y distribución del personal y de la maquinaria y materiales.
- Orden y limpieza en todas las áreas de trabajo.
- Las zonas de trabajo estarán bien iluminadas de acuerdo con la Norma Oficial vigente sobre iluminación en los centros de trabajo.
- Utilización de vallas o cordones de balizamiento en señalización de las áreas de trabajo que así lo requieran por trabajos en el mismo plano.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiaraagon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

4. EQUIPOS DE TRABAJO

4.1 Riesgos genéricos de la maquinaria

El uso y mantenimiento de la maquinaria conlleva una serie de riesgos genéricos que se recogen a continuación:

- Atrapamientos por partes móviles de la máquina, o entre ésta y obstáculos fijos.
- Arrastres por partes giratorias de la máquina.
- Golpes recibidos con partes móviles de la máquina, o por materiales en proceso de fabricación.
- Golpes y colisiones contra partes fijas de la máquina.
- Proyección de elementos de la máquina, o de materiales en proceso de fabricación.
- Caídas al mismo o a distinto nivel por falta de limpieza o desorden.
- Caídas al mismo o a distinto nivel al acceder o abandonar el puesto de mando de la máquina.
- Emanación de gases de combustión diésel, o cualquier otro producto tóxico.
- Gradientes elevados de presión o temperatura.
- Quemaduras por contacto con elementos del colector de escape o por vapor de agua.
- Quemaduras por agresivos químicos de las baterías.
- Explosión e incendio de combustibles y lubricantes, o de mezclas de aire y polvo generado en el curso del trabajo.
- Expansión violenta en formación de vapor de agua.
- Proyección o caída de partículas incandescentes en procesos de soldadura y corte.
- Riesgo eléctrico por contacto con equipos de soldadura o líneas alimentadoras de los mismos.
- Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- Golpes y colisiones contra partes fijas de otras instalaciones.
- Riesgo eléctrico por contacto o proximidad de la máquina con líneas eléctricas.
- Proyección o caída de partículas incandescentes por formación de arco eléctrico en proximidad de la máquina con líneas eléctricas.
- Radiación resultante de la formación de arco eléctrico por proximidad de la máquina a líneas eléctricas.
- Afecciones del aparato respiratorio, por permanencia en atmósfera pulverulenta.
- Pérdida de capacidad auditiva, ocasionada por ruidos.
- Lesiones abdominales, producidas por vibraciones.
- Dermatitis, a consecuencia del contacto con aceites minerales o grasas.
- Quemaduras oculares, ocasionadas por radiaciones.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEECJLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Pero existen además unos riesgos específicos para cada tipo de maquinaria, los cuales deberán prevenirse con las normas básicas que quedan recogidas en los siguientes apartados.

4.2 Normas básicas genéricas de seguridad en uso y mantenimiento de la maquinaria

- Los operadores conocerán perfectamente la función a desempeñar por cada máquina, así como las limitaciones de la misma, especialmente las relativas a cargas máximas, radios de maniobra y gálbos; y se encontrarán en las adecuadas condiciones psico-físicas para realizar los trabajos correspondientes.
- Toda máquina dispondrá de uno o varios operadores asignados, limitándose las sustituciones de éstos al mínimo posible.
- Los operadores se limpiarán el calzado de grasa o barro antes de acceder a la máquina, con objeto de evitar caídas y golpes.
- El operario que trabaje en colaboración con máquinas, sin ser operador de las mismas, recibirá una explicación sobre los riesgos existentes y las precauciones que deberá adoptar respecto a su aproximación a las máquinas, señales de peligro, etc.
- Las instrucciones de manejo y mantenimiento de cada máquina, así como sus correspondientes características, se reseñarán, a poder ser de forma gráfica, clara y permanente, en un lugar visible de aquélla.
- El operador responsable de cada máquina, comprobará diariamente los puntos señalados en el plan de mantenimiento y en las especificaciones del fabricante, debiendo prestar especial atención a la introducción ocasional de cuerpos extraños en depósitos, engranajes, árboles de transmisión y elementos móviles, por el peligro de acuñamiento; a las posibles fugas en todos los circuitos, y a la limpieza de los elementos de iluminación y señalización.
- Las máquinas funcionarán siempre provistas de las carcasas protectoras necesarias, y de la adecuada puesta a tierra.
- Las cabinas de la maquinaria contarán con extintores adecuados que serán objeto de revisión periódica.
- Los elementos de acceso a la máquina estarán diseñados con amplitud y contarán con accesorios, como barandillas, asideros, etc. cuya utilización evite caídas. Es aconsejable la colocación de tiras antideslizantes autoadhesivas en las partes de aquélla donde existe posibilidad de que se produzcan caídas.
- Antes de poner en marcha una máquina, se verificará la ausencia de personas dentro de su radio de acción y del posible recorrido de las cargas transportadas.
- El operador de cada máquina vigilará constantemente su zona de trabajo y accesos a la misma, para detectar la posible presencia de personas ajenas y no ajenas, así como maquinaria y vehículos que pudieren entrar en el radio de acción de aquélla, o situarse debajo de las cargas transportadas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPE3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Siempre que el operador abandone momentáneamente una máquina dejará sus mandos en posición neutra y los dispositivos de enclavamiento accionados, a fin de que aquélla no se ponga en marcha espontáneamente o por manipulación accidental de los mandos.
- Cuando la detención de la máquina y el abandono del puesto de control superen los dos minutos, se apagará el motor de aquélla.
- El emplazamiento escogido para cada máquina reunirá las adecuadas condiciones de resistencia, amplitud y gálibo. Además, se elegirá respetando las distancias de seguridad a las instalaciones eléctricas existentes, y nunca se improvisará o variará arbitrariamente, sin el debido conocimiento de la dirección de obra.
- Todas las máquinas estarán dotadas de extintores apropiados, que se revisarán periódicamente.
- El aprovisionamiento de combustible de las máquinas se efectuará sin focos de ignición en las cercanías, para que no se produzca la influencia de aquél.
- La verificación del nivel de agua en el radiador se realizará siempre con las debidas precauciones, teniendo cuidado de eliminar la presión interior antes de abrir totalmente el tapón.
- El personal que manipule baterías, usará guantes y gafas protectoras, absteniéndose de fumar, encender fuego o realizar cualquier maniobra, en las proximidades de aquéllas.
- Las herramientas utilizadas para la manipulación de baterías estarán adecuadamente aisladas, evitándose colocar cualquier objeto metálico sobre las baterías, a fin de que no se originen cortocircuitos.
- El arranque de una máquina con la batería descargada, usando otra batería, necesariamente de tensión igual o inferior, conectada a la primera, exigirá una buena coordinación entre los operadores que efectúen la maniobra. Los dos cables a utilizar se distinguirán de algún modo, y cada uno conectará entre sí polos del mismo signo. Primeramente, se establecerá la conexión en la batería descargada y, posteriormente, se hará contacto a los bornes de la batería auxiliar.
- Aquellas máquinas cuyas maniobras entrañen un riesgo especial para la seguridad de personas e instalaciones, llevarán incorporado un dispositivo de parada de los denominados de "hombre muerto".
- Los equipos de personas que trabajen próximos a cualquier tipo de maquinaria deberán estar convenientemente señalizados, tanto individualmente como en grupo.
- El transporte de personas utilizando los medios de movimiento de materiales estará prohibido.
- Al término de la jornada de trabajo, cada operador elaborará un parte con las anomalías detectadas en la máquina, haciéndolo llegar al encargado responsable, de reanudar el trabajo con aquélla, se necesitará el visto bueno de dicho encargado, que garantice el buen estado de funcionamiento.
- Las máquinas serán objeto de revisión periódica, acorde con las especificaciones fijadas por el fabricante de las mismas.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Los elementos de los circuitos de frenado serán objeto de especial atención, en previsión de roturas que pudieran dejarlos súbitamente fuera de servicio.
- Las cubiertas de los neumáticos se sustituirán cuando su estado de desgaste así lo obligue, o cuando las condiciones particulares de la obra precisen mayor grado de adherencia.
- Cuando la anomalía impida un seguro funcionamiento de la máquina, deberá procederse a señalar esta circunstancia en los mandos de la cabina y se procederá a la retirada de llaves de contacto de los armarios correspondientes.
- Las operaciones de reparación, conservación y mantenimiento de la maquinaria, se efectuarán obligatoriamente en los parques y talleres habilitados para ello, a no ser que, circunstancias tales como dificultad de traslado de las máquinas o pequeña entidad de aquéllas, aconsejen realizar las mismas en el propio tajo, si bien con todos los medios necesarios, para evitar los riesgos de improvisación y provisionalidad que pudieren derivarse.
- Las mencionadas operaciones se ejecutarán siempre con el motor de la máquina parado, asegurándose de la total inmovilización de ellas y sus diferentes partes, mediante dispositivos propios como mandos y enclavamientos, y por elementos externos como calzos y puntales, previo análisis de las condiciones del piso. Mientras duren aquéllas, se mantendrá la señalización adecuada, a fin de evitar la puesta en marcha o cualquier otro manejo por parte de algún operario ajeno a la actividad.
- Los desplazamientos de la maquinaria, cuando impliquen circular sobre firmes asfaltados, exigirán previamente la limpieza de los neumáticos y cadenas.

4.3 Medidas de uso común para protección individual

- Protectores auditivos para operadores y personal en trabajos próximos a maquinaria.
- Cinturón antivibratorio para operadores de las máquinas y conductores de los vehículos que lo precisen.
- Guantes de cuero de uso general en manejo de maquinaria o herramientas.
- Guantes contra agresivos químicos en trabajos de manipulación de materiales combustibles, lubricantes y líquidos de los diversos circuitos.
- Gafas contra impactos y salpicaduras.
- Gafas de cristales filtro contra radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- Mascarilla autofiltrante para ambientes pulverulentos o viciados.
- Traje impermeable en ambientes húmedos.
- Chaleco reflectante en trabajos nocturnos o en proximidad de viales, en condiciones de escasa visibilidad y con riesgo de atropello por máquinas o vehículos.
- Equipo autónomo o semiautónomo de respiración en ambientes agresivos o viciados, que sean nocivos para el trabajador.
- Calzado antideslizante para conductores y operadores de maquinaria.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VIZADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-vizado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Calzado impermeables en trabajos en terrenos anegados.

4.4 Medidas de uso común para protección colectiva

- Señal normalizada indicativa de riesgo.
- Linterna.
- Pórtico de limitación de gálibo.
- Botiquín para vehículos automóviles.
- Señal normalizada de punto de extintor.
- Extintor de polvo polivalente.
- Barrera móvil de seguridad.
- Tope para vehículo automóviles.
- Anemómetro con avisador (avisador de tormentas).
- Dispositivo de puesta a tierra.
- Limitador de movimientos en grúas.

4.5 Maquinaria de movimiento de tierra y trabajos exteriores

4.5.1 Martillo rompedor

Descripción y Equipamiento

Las máquinas retroexcavadoras con martillo rompedor utilizadas a lo largo de los trabajos de demoliciones, estarán equipadas con lo siguiente:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás.
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Servofrenos y frenos de mano.
- Pórticos de seguridad.
- Retrovisores de cada lado.
- Limpiaparabrisas y parasoles.
- Desconectador de batería.
- Arnés de seguridad.
- Extintor de incendios.
- Tiras antideslizantes de acceso a la cabina.
- Limitadores de ángulo de seguridad.

Riesgos identificados

COGITAR
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Riesgo de sepultamiento por desprendimiento de partes de la demolición.
- Riesgo de desprendimientos en vías de circulación, etc.
- Riesgos derivados de la circulación automovilística externa o interna de los distintos vehículos o maquinaria en general (Atropellos, choques o colisiones).
- Vuelcos y deslizamientos de la máquina.
- Caídas en altura bien desde el propio terreno o desde los vehículos.
- Generación de polvo o materias nocivas para la salud.
- Explosiones e incendios.
- Irrupción accidental de agua.
- Daños auditivos generados por el ruido de la distinta maquinaria.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Proyección de objetos.
- Otros.

Normas básicas de seguridad

- Cuando un martillo rompedor esté trabajando, no se permitirá el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo.
- Ante la presencia de conductores eléctricos bajo tensión se impedirá el acceso de la máquina a puntos donde pudiese entrar en contacto.
- No se permite el transporte de personas sobre estas máquinas.
- Estará manejada por personal autorizado y cualificado.
- Todos sus elementos tendrán la comprobación periódica que indique el fabricante para su perfecto funcionamiento.
- No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará con llama el llenado del depósito.
- No se abandonará la maquinaria sin antes haber dejado reposada en el suelo el martillo, parado el motor, quitada la llave de contacto y puesto el freno.

Protecciones individuales

Se entenderán estos equipos de protección individual obligatorias para el conductor del martillo rompedor cuando se baje de la máquina y en caso necesario.

- Casco de polietileno.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Ropa de trabajo.
- Cinturón elástico antivibratorio (en ambientes expuesto a vibraciones).
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Calzado de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Protectores auditivos (para ruidos superiores a 75 dBA o 80 dB).
- Mascarillas con filtro antipolvo (en ambientes pulvígenos).
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de goma o de PVC.

4.5.2 Pala cargadora de neumáticos, minipala cargadora

Descripción y Equipamiento

Las palas cargadoras de neumáticos serán utilizadas en trabajos de retirada de escombros, trabajos de limpieza y desbroce de los terrenos. Dichas máquinas se equiparán con lo siguiente:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás.
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Servofrenos y frenos de mano.
- Pórticos de seguridad.
- Retrovisores de cada lado.
- Limpiaparabrisas.
- Parasoles.
- Desconectador de batería.
- Arnés de seguridad.
- Extintor de incendios.
- Tiras antideslizantes de acceso a la cabina.
- Limitadores de ángulo de seguridad.

Riesgos más frecuentes

- Riesgo de desprendimientos en vías de circulación, etc.
- Riesgos derivados de la circulación automovilística externa o interna de los distintos vehículos o maquinaria en general (Atropellos, choques o colisiones).

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Vuelcos y deslizamientos de la máquina.
- Caídas en altura bien desde el propio terreno o desde los vehículos.
- Caída de la pala por pendientes al aproximarse en exceso al talud.
- Generación de polvo o materias nocivas para la salud.
- Explosiones e incendios.
- Irrupción accidental de agua.
- Daños auditivos generados por el ruido de la distinta maquinaria.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Proyección de objetos.
- Ruido propio y ambiental por otras máquinas trabajando en su cercanía.
- Otros.

Normas básicas de seguridad

- Estará manejada por personal autorizado y perfectamente formado y cualificado.
- Si la pala se encuentra trabajando no se permitirá el acceso al terreno dentro de su radio de actuación.
- No se permite el transporte de personas distintas al conductor sobre esta máquina.
- No subir utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros.
- Se subirá utilizando los peldaños y asideros de forma frontal y agarrándose con las dos manos.
- No se liberarán los frenos en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización.
- No se guardarán trapos grasientos sobre la pala, pues pueden incendiarse.
- Evitar tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas antiproyecciones.
- El aceite del motor está normalmente muy caliente, solamente se deberá cambiar al estar frío.
- No se fumará cuando se esté manipulando la batería ni cuando se esté abasteciendo de combustible.
- Las palas cargadoras estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios guardado convenientemente.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con el motor en marcha.
- Se prohíbe el manejo de grandes cargas (cuchara a pleno llenado), cuando haya fuertes vientos.
- Hay que cerciorarse de que no existen operarios actuando en zanjas o pozos de nuestro entorno.

COGITAR
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coaltaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Se utilizarán marchas cortas para los ascensos o descensos en carga de la cuchara.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN	
27/2 2026	
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Protecciones individuales

Se entenderán estos equipos de protección individual obligatorios para el conductor de la pala cargadora cuando se baje de la máquina y en caso necesario.

- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Cinturón elástico antivibratorio (en ambientes expuestos a vibraciones).
- Calzado de seguridad impermeables y antideslizantes (zonas embarradas).
- Mascarillas con filtro antipolvo (en ambientes pulvígenos).
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Protectores auditivos (para ruidos superiores a 75 dBA o 80 dB).
- Guantes de goma o de PVC.

4.5.3 Retroexcavadora

Descripción y Equipamiento

Las máquinas retroexcavadoras utilizadas a lo largo de los trabajos de movimientos de tierras, zapatas y canales, demolición, carga sobre vehículos y extracción de materiales bajo el nivel del suelo.

Se consideran dos tipos de equipos diferentes, la cuchara tradicional de grúas y la cuchara bivalva para excavaciones verticales, sobre orugas o sobre neumáticos. Dichas máquinas estarán equipadas con:

- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Servofrenos y frenos de mano.
- Pórticos de seguridad antivuelco.
- Retrovisores de cada lado.
- Limpiaparabrisas y parasoles.
- Desconector de batería.
- Arnés de seguridad.
- Extintor de incendios.
- Tiras antideslizantes de acceso a la cabina.
- Limitadores de ángulo de seguridad.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Riesgos más frecuentes

- Riesgo de desprendimientos en vías de circulación, etc.
- Choques y atropellos por la circulación externa o interna de los distintos vehículos o máquinas.
- Caídas en altura bien desde el propio terreno o desde los vehículos.
- Caída de la pala por pendientes al aproximarse en exceso al talud.
- Generación de polvo o materias nocivas para la salud.
- Explosiones e incendios.
- Irrupción accidental de agua.
- Daños auditivos generados por el ruido de la distinta maquinaria.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Proyección de objetos.
- Los derivados de trabajos realizados en condiciones extremas meteorológicas.
- Otros.

Normas básicas de seguridad

- Si la pala se encuentra trabajando no se permitirá el acceso al terreno dentro de su radio de actuación.
- Estará manejada por personal autorizado y perfectamente formado y cualificado.
- No se permite el transporte de personas distintas al conductor sobre esta máquina.
- No subir utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros.
- Se subirá utilizando los peldaños y asideros de forma frontal y agarrándose con las dos manos.
- No se liberarán los frenos en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización.
- No se guardarán trapos grasientos sobre la pala, pues pueden incendiarse.
- Evitar tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas antiproyecciones.
- El aceite del motor está normalmente muy caliente, solamente se deberá cambiar al estar frío.
- No se fumará cuando se esté manipulando la batería ni cuando se esté abasteciendo de combustible.
- Las palas cargadoras estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios guardado convenientemente.
- Se prohíbe que los conductores bajen o realicen operaciones de mantenimiento con el motor en marcha.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Se prohíbe el manejo de grandes cargas (cuchara o cucharón a pleno llenado), cuando haya fuertes vientos.
- Utilizar siempre los medios de protección personales (guantes, casco, Calzado de seguridad, etc...)
- Si se topa con cables eléctricos, no salga si no se corta el contacto, salte sin tocar a un tiempo el terreno.
- Se utilizarán marchas cortas para los ascensos o descensos en carga de la cuchara.
- Si se cargan piedras de gran tamaño se hará una cama de arena sobre la carga para evitar rebotes y roturas.
- La retroexcavadora, al descender por la rampa, llevará el brazo de la cuchara en la parte trasera.
- El cambio de posición de la retroexcavadora se efectuará situando el brazo en el sentido de la marcha.

Protecciones individuales

Se entenderán estos equipos de protección individual obligatorios para el conductor de la retroexcavadora cuando se baje de la máquina y en caso necesario.

- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Casco de polietileno.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Ropa de trabajo (Trajes para tiempo lluvioso)
- Cinturón elástico antivibratorio (en ambientes expuestos a vibraciones).
- Calzado de seguridad adecuado para cada momento (impermeables, antideslizantes o aislantes).
- Mascarillas con filtro antipolvo (en ambientes pulvígenos).
- Protectores auditivos (para exposiciones a ruido superiores a 75 dBA o 80 dB).

4.5.4 Camión dúmper

Descripción y equipamiento

El camión Dúmper se utilizará para el transporte de los escombros al vertedero y de llevar al lugar indicado las tierras extraídas en los trabajos de movimientos de tierra.

Todos los camiones deberán estar equipados con lo siguiente:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás.
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Servofrenos y frenos de mano.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Retrovisores de cada lado.
- Limpiaparabrisas y parasoles.
- Desconectador de batería.
- Arnés de seguridad.
- Extintor de incendios.
- Tiras antideslizantes de acceso a la cabina.
- Limitadores de ángulo de seguridad.
- Libro de mantenimiento.

Riesgos más frecuentes

- Riesgo de desprendimientos de tierras o vías de circulación, etc....
- Atrapamientos, (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas)
- Choques y atropellos por la circulación externa o interna de los distintos vehículos o maquinaria.
- Caídas en altura desde los vehículos al subir o bajar de la caja.
- Vuelco del camión (por desplazamiento de carga).
- Irrupción accidental de agua.
- Daños auditivos generados por el ruido de la distinta maquinaria.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas.
- Proyección de objetos.
- Ruido propio y ambiental por otras máquinas trabajando en su cercanía.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7I8J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Normas Básicas de Seguridad

- Hay que comprobar siempre que la presión de los neumáticos es la recomendada por el fabricante.
- Todos los camiones estarán en perfecto estado de mantenimiento y conservación,
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuarse la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizar las entradas o salidas de la obra, lo hará con precaución, auxiliado por un miembro de la obra.
- Respetará todas las normas del código de circulación, así como la señalización visual y acústica de la obra.
- Si tuviera que parar en la rampa de acceso/salida, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Las maniobras, dentro del recinto de obra se harán auxiliándose del personal del señalista encargado.
- La velocidad de circulación será de acorde a la carga, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- No permanecerá nadie en las proximidades del camión en el momento de cualquier tipo de maniobra.
- Si descarga material, en las proximidades de vaciados, zanjas o pozos, se aproximará a éstos a una distancia máxima de 2'50 o 1'00 m., respectivamente.
- Durante la carga, el personal permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.
- Antes de comenzar la descarga tendrá echado el freno de mano e instalados los calzos de inmovilización.
- Utilizar siempre los medios de protección personales (guantes, casco, Calzado de seguridad, etc.).
- Se deberá acceder a la caja del camión a través de escalerillas adecuadas para tal efecto.
- No saltar al suelo desde la caja si no es para evitar un riesgo grave.
- En ningún caso se cargará la caja por encima de la carga máxima indicada en un letrero.
- Al remontar pendientes con la caja cargada, es más seguro hacerlo marcha atrás
- Se prohíbe el transporte de piezas que sobresalgan lateralmente de la caja del vehículo.

Protecciones individuales

Se entenderán estos equipos de protección individual obligatorias para el conductor del camión dumper cuando se baje del camión y en caso necesario.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Casco de polietileno (para abandonar la cabina del camión)
- Ropa de trabajo (Trajes para tiempo lluvioso)
- Ropa protección alta visibilidad.
- Cinturón elástico antivibratorio (en ambientes expuestos a vibraciones).
- Calzado de seguridad adecuado para cada momento (impermeables, antideslizantes o aislantes).
- Mascarillas con filtro antipolvo (en ambientes pulvígenos).
- Protectores auditivos (cuando se esté expuesto a ruidos superiores a 75 dBA o 80 dB).
- Calzado especial para la conducción de camiones.

4.5.5 Dúmpster (monovolquete autopropulsado)

Descripción y Equipamiento

Este vehículo suele utilizarse para la realización de transportes de poco volumen (masas, escombros, tierras), es una máquina versátil y rápida.

Todos los dúmpsters deberán estar equipados con lo siguiente:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás.
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Barras antivuelco.
- Servofrenos y frenos de mano.
- Retrovisores de cada lado.
- Desconector de batería.
- Extintor de incendios.

Riesgos más frecuentes

- Vuelco del dúmpster durante el vertido de la carga.
- Vuelco del dúmpster en tránsito.
- Choques y atropellos por la circulación externa o interna de los distintos vehículos o maquinaria.
- Choques por falta de visibilidad.
- Riesgo de desprendimientos de tierras o vías de circulación, etc.
- Daños derivados de la continua vibración del equipo.
- Proyección de objetos.
- Ruido propio y ambiental por otras máquinas trabajando en su cercanía.
- Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- Otros.

Normas Básicas de Seguridad

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- El conductor dispondrá de carné de conducir tipo B como mínimo, aunque no transite por vía pública.
- En esta obra, el personal encargado de su conducción será especialista en el manejo de este vehículo.
- Tomar precauciones para evitar los accidentes por impericia en la obra.
- Se prohíben expresamente los “colmos” del cubilote de los dúmpers que impidan la visibilidad frontal.
- Se prohíbe el transporte de piezas (puntales, tabloneros, etc.) que sobresalgan del cubilote del dúmper.
- Se prohíbe conducir los dúmpers a velocidades superiores a los 20 Km/h.
- Los dúmpers a utilizar llevarán en el cubilote un letrero con la carga máxima admisible.
- Se prohíbe expresamente el transporte de personas sobre los dúmpers,

Protecciones individuales

Se entenderán estos equipos de protección individual obligatorios para el conductor del dúmper cuando se baje de la máquina y en caso necesario.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Trajes para tiempo lluvioso
- Cinturón elástico antivibratorio (en ambientes expuestos a vibraciones).
- Calzado de seguridad adecuado para cada momento (impermeables, antideslizantes o aislantes).
- Mascarillas con filtro antipolvo (en ambientes especialmente pulverulentos).
- Protectores auditivos (cuando se esté expuesto a ruidos superiores a 75 dBA o 80 dB).
- Calzado especial para la conducción.

4.6 Equipos de elevación

4.6.1 Grúas autopropulsadas

Descripción y Equipamiento

Esta máquina se utilizará básicamente para el movimiento de elementos a elevar cuyo transporte o ubicación así lo exijan. Dicha máquina deberá ir equipada con los siguientes elementos:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás.
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Servofrenos y frenos de mano.
- Pórticos de seguridad antivuelco.
- Retrovisores de cada lado.
- Limpiaparabrisas y parasoles.
- Desconector de batería.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Cinturón de seguridad.
- Extintor de incendios.
- Libro de mantenimiento.
- Gancho con pestillo de seguridad.
- Tablones de apoyo de 9 cm de grueso.
- Aparejos, eslingas, balancines o estrobos.

Riesgos más frecuentes

- Vuelco de la grúa autopropulsada durante los trabajos de carga y descarga.
- Vuelco de la grúa autopropulsada en tránsito.
- Choques y atropellos por la circulación externa o interna de los distintos vehículos.
- Caídas en altura desde los vehículos al subir o bajar de la cabina.
- Golpes por la carga.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas.
- Ruido ambiental por otras máquinas trabajando en su cercanía.
- Quemaduras (en operaciones de mantenimiento).
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Normas básicas de seguridad

- No permitir el manejo de grúas a personal que no posea una capacitación adecuada (teórica y práctica) categoría A hasta 130 t y categoría B sin limitación.
- El gruista dispondrá del manual de instrucciones de utilización facilitado por la empresa instaladora/conservadora. En todo momento deberá tener accesibles las cargas de comprobación necesarias para verificar el correcto estado de la grúa (distancia de la carga con respecto al mástil de la grúa).
- La instalación y montaje de la grúa han de llevarse a cabo por una empresa instaladora autorizada o por el propio fabricante de la grúa.
- Se vigilará la zona de emplazamiento de la máquina de forma que el terreno donde se asiente no falle y que la grúa quede nivelada.
- Se comprobará que el terreno tiene consistencia suficiente para que los apoyos (orugas, ruedas o estabilizadores) no se hundan en el mismo durante la ejecución de las maniobras.
- El emplazamiento de la máquina se efectuará evitando las irregularidades del terreno y explanando su superficie si fuera preciso, al objeto de conseguir que la grúa quede perfectamente nivelada, nivelación que deberá ser verificada antes de iniciarse los trabajos que serán detenidos de forma inmediata si durante su ejecución se observa el hundimiento de algún apoyo.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPEACLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Si la transmisión de la carga se realiza a través de estabilizadores y el terreno es de constitución arcillosa o no ofrece garantías, es preferible ampliar el reparto de carga sobre el mismo aumentando la superficie de apoyo mediante bases constituidas por una o más capas de traviesas de ferrocarril o tablonos, de al menos 80 mm de espesor y 1.000 mm de longitud que se interpondrán entre terreno y estabilizadores cruzando ordenadamente, en el segundo supuesto, los tablonos de cada capa sobre la anterior.
- Cuando la grúa móvil trabaja sobre estabilizadores, que es lo recomendable aun cuando el peso de la carga a elevar permita hacerlo sobre neumáticos, los brazos soportes de aquéllos deberán encontrarse extendidos en su máxima longitud y, manteniéndose la correcta horizontalidad de la máquina, se darán a los gatos la elevación necesaria para que los neumáticos queden totalmente separados del suelo.
- En caso de vientos fuertes o de tormenta eléctrica próxima, se interrumpirá el trabajo y se tomarán las medidas prescritas por el fabricante, orientando la pluma en el sentido de los vientos dominantes, dejando la grúa en veleta y cortando la corriente en el cuadro general de la obra. La velocidad máxima del viento admitida para el trabajo será de 72 Km/h, o la que indique el fabricante si es menor.
- Se seguirán las instrucciones del fabricante en cuanto a la carga nominal de los elementos a desplazar, evitando en todo caso el transporte de cargas con peso superior al establecido: no se sobrepasará en ningún momento las cargas máximas admisibles señaladas por el fabricante.
- Se comprobará que los elementos de sujeción de la carga poseen los dispositivos de seguridad adecuados que eviten la caída de las cargas. El estrobado se realizará de manera que el reparto de carga sea homogéneo para que la pieza suspendida quede en equilibrio estable.
- La zona de trabajo de la grúa, por donde han de pasar las cargas, estará señalizada, impidiendo el paso por ella a toda persona que no sea de la obra y no lleve casco de seguridad.
- El operador de la grúa vigilará desde el puesto de mando la ausencia de personas bajo las cargas suspendidas. Se prohíbe la permanencia de operarios en la zona de batido de cargas durante la operación de elevación.
- El material cerámico se izará sin romper los flejes o envolturas con los que los suministre el fabricante. Comprobar que los palets están en perfecto estado
- El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas emplintadas.
- No balancear las cargas suspendidas para su asentamiento en las distintas plantas.
- La cerámica paletizada transportada con grúa, se gobernará mediante cabos amarrados a la base de la plataforma de elevación, nunca directamente con las manos.
- No deambular bajo cargas suspendidas ni suspender la carga por encima de los tajos.
- Respetar la señalización y el balizamiento de la zona bajo los equipos de elevación de cargas.
- Está prohibido la utilización del gancho de la grúa para subir personal en plataformas, ni subirse a la carga durante su transporte.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN	27/2 2026
	Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- La grúa y sus accesorios serán revisados periódicamente al menos cada cuatro meses (de acuerdo con lo establecido en el RD 836/2003 en referencia a la norma UNE 58-10192, parte 2). El usuario deberá suscribir un contrato de mantenimiento con una empresa conservadora autorizada mientras la grúa permanezca instalada.
- Independientemente del mantenimiento que debe realizar la empresa conservadora, el gruísta deberá realizar periódicamente una serie de controles y verificaciones para el buen funcionamiento de la grúa, debiendo comprobar cables, gancho, poleas, limitadores (limitador del momento de carga, limitador de final de carrera), interruptores, cuadro eléctrico, niveles de aceite, puntos de engrase, válvulas de seguridad, pestillos de seguridad, detector de tensión, etc.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (cuando esté fuera de la cabina de la grúa).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Calzado de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Tapones auditivos.
- Guantes de cuero en tareas de mantenimiento.

4.6.2 Autocargante

Riesgos más frecuentes

- Caída de materiales u otros objetos.
- Caída de materiales u otros objetos transportados.
- Rotura de cables, cadenas, tambores, poleas, ganchos, etc, dispositivos de frenado, avería o fallo del circuito de mando.
- Caídas al mismo o a distinto nivel, al esquivar máquinas o cargas en movimiento.
- Caídas a distinto nivel desde máquinas en movimiento.
- Atropellos por máquinas.
- Vuelco de máquinas por falta de estabilidad.
- Riesgo eléctrico por contacto o proximidad de líneas eléctricas aéreas.

Normas básicas de seguridad

- Todos los cables tendrán al menos un coeficiente de seguridad de 6.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Los ganchos dispondrán de pestillo de seguridad.
- Se limitará la elevación de cargas a las previstas por el fabricante, prohibiéndose los tiros oblicuos y la elevación de cargas ancladas o enterradas.
- Cuando sea necesaria alguna reparación en la pluma, el operario que efectúe el trabajo dispondrá de arnés de seguridad, anclando el mosquetón a un punto fijo y suficientemente resistente.
- En cualquier caso, se cumplirá la ITC MIE-AEM 4 en lo referente a grúas autocargantes.
- Apoyarán los estabilizadores sobre superficies lisas y resistentes recurriéndose si es necesario a la utilización de durmientes para elevación de cargas.
- Para la elevación de cargas se deberá tener en cuenta el ángulo de la pluma, siguiendo las instrucciones que marca el diagrama de cargas suministrado por el fabricante.
- Se deberá realizar un mantenimiento periódico de toda la maquinaria, quedando la maquinaria después de dicho mantenimiento en óptimas condiciones de funcionamiento. Dicho mantenimiento realizado se deberá tener documentado.
- La zona en la que se manipulen las cargas, quedará prohibida al tráfico y convenientemente señalizada, en previsión de posibles colisiones entre vehículos y cargas transportadas.
- Las maniobras se interrumpirán antes de llegar a los puntos donde actúan los “finales de carrera” que únicamente se activarán con carácter ocasional. El conexionado será correcto, evitando las inversiones del mismo, que dejen sin efecto los “finales de carrera”.
- Las grúas sobre neumáticos no comenzarán su trabajo sin haber apoyado los correspondientes gatos-soporte en el suelo, manteniendo las ruedas en el aire. En lo relativo al movimiento de las cargas, se atenderá a las especificaciones del fabricante.
- Durante la traslación con carga de las grúas automóbiles, el conductor observará permanentemente la carga, de forma especial cuando se pase bajo obstáculos y con la colaboración de uno o varios ayudantes para la realización de estas maniobras.
- La traslación con carga de las grúas automóbiles, se evitará siempre que sea posible.
- De no ser así, la pluma, con su longitud más corta y la carga suspendida a la menor altura posible, se orientará en la dirección del desplazamiento.
- Cuando las grúas sobre neumáticos estén fuera de servicio se mantendrán con la pluma recogida y con los elementos para impedir su traslación, frenos, calzos, etc., colocados.
- Los elementos de enganche de las cargas irán provistos de dispositivos que impidan el desprendimiento de las mismas.
- La maniobra de izado comenzará muy lentamente, para tensar los cables antes de realizar la elevación, una vez que se haya comprobado la ausencia de personal debajo de la posible trayectoria de la carga.
- Antes de proceder a maniobrar con la carga, se comprobará la estabilidad de la misma y el correcto reparto de las tensiones mecánicas en los distintos ramales del cable.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PE3CLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Las máquinas no se emplearán para trabajos que impliquen esfuerzos de tiro sesgado o no cuantificable.
- No se procederá a levantar una carga entre dos grúas, salvo en casos especiales y con personal capaz de dirigir la maniobra o mediante el empleo de puentes grúa, especialmente concebidos para ello.
- Las interferencias teóricas con instalaciones u otras máquinas, se determinarán atendiendo a los factores siguientes:
 - Desplazamientos horizontales, laterales y verticales, o giros, de la máquina y de cada una de sus partes.
 - Movimiento pendular de los cables de izado en vacío, o con cargas suspendidas, teniendo en cuenta la posibilidad de un estrobo defectuoso.
 - Naturaleza y estado del terreno sustentante de la máquina.
 - Variaciones bruscas de presión en los neumáticos, por cortes, pinchazos, etc.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (cuando esté fuera de la cabina de la grúa).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Calzado de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Tapones auditivos.
- Guantes de cuero en tareas de mantenimiento.

4.6.3 Polipasto eléctrico

Riesgos más frecuentes

- Caída desde altura
- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Caída de objetos desprendidos.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Contactos eléctricos.
- Otros

Normas básicas de seguridad

Ubicación y uso del equipo

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Antes de operar con el maquinillo, comprobar que el borde del forjado se encuentra protegido en todo su perímetro por barandillas, y que la zona de descarga de materiales disponga de una barandilla de quita y pon o abatible para introducir la carga.
- Hacer uso de un sistema de protección anticaída anclado a un punto fuerte (arnés de seguridad y elementos de amarre con absorbedor de energía) siempre que se vea obligado a retirar la barandilla de protección para retirar la carga. Una vez acabada la operación que motiva la retirada de la barandilla, volver a colocarla de forma que el perímetro de forjado vuelva a estar protegido.
- Nunca anclar el sistema de protección anticaída al maquinillo instalado. El operador debe gozar de la suficiente libertad de movimientos.
- Comprobar que el maquinillo se encuentra convenientemente anclado en tres puntos al forjado, nunca utilizando contrapesos a modo de anclaje. El maquinillo debe estar anclado con seguridad a la estructura de la obra mediante bridas pasantes o eslinga de acero no inferior a 12 mm. de diámetro por cada apoyo, en cubiertas de chapa apoyarlo sobre tabloneros de reparto. No utilizar alambre para sujeción.
- Antes de la primera utilización del maquinillo tras haberlo instalado, se efectuará un reconocimiento de cada uno de los elementos que componen el maquinillo. El control se hará en plena carga y con ésta situada a 20 cm.
- Nunca sobrepase la carga máxima indicada por el fabricante y señalizada en el maquinillo.

Elevación de material

- Comprobar que se encuentra en perfecto estado el pestillo de seguridad del gancho del maquinillo. En caso de presentar deficiencias, repararlos inmediatamente o en su defecto cambiar los ganchos por otros que posean pestillo de seguridad.
- Queda prohibido el uso del maquinillo para la elevación y descenso de personas.
- Antes de comenzar los trabajos, comprobar que las eslingas y las hondillas se encuentran en perfecto estado, y que se dispone de limitador de recorrido de la carga en marcha ascendente. Desechar todas aquellas eslingas, cadenas o elementos de sustentación para la elevación de cargas que tengan más del 10% de los hilos pelados o que presenten cualquier desperfecto. Los lazos de los cables utilizados para el izado se formarán con tres bridas y guardacabos o mediante un casquillo soldado y guardacabos. El cable de elevación debe ser desenrollado evitando formación de nudos o que se retuerza.
- Comprobar que la zona de carga se encuentra acotada en un entorno de dos metros en prevención de daños por desprendimientos de objetos durante el izado y que no permanece nadie en la zona de seguridad descrita durante las maniobras de izado y descenso de cargas, instalando en dicha zona la señal: "Peligro, caída de objetos". Comprobar la perfecta visibilidad del operador de la zona de riesgo.
- No mover cargas con el maquinillo mediante tirones sesgados, realizar el izado siempre de modo continuo.

Mantenimiento

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Antes de comenzar los trabajos con el maquinillo, comprobar que la carcasa se encuentra cerrada y en perfecto estado, de forma que quede impedido el contacto accidental con el motor y/o con el tambor de enrollamiento.
- Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o engrase.
- Se harán revisiones periódicas del aislamiento del cableado eléctrico de suministro de forma que este no presente zonas deterioradas ni empalmes. Se sustituirán aquellas mangueras que se encuentren deterioradas.
- Mantener las mangueras protegidas frente a roces, aplastamientos, manteniéndolas alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria.
- No se utilizarán clemas ni hilos pelados conectados directamente, siempre se utilizarán clavijas normalizadas.
- Si utiliza prolongadores verifique que sean adecuados para ambientes exteriores para trabajos en condiciones de humedad y que también las mangueras eléctricas de dichos prolongadores están en buen estado, sin desperfectos en el aislamiento. Cuando las mangueras eléctricas sean de longitud considerable, se procurará que se mantengan alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria, bien enterrándolas bien elevándolas 2,5 m al paso de las personas o a 5 m en el caso de paso de vehículos.
- Revisiones periódicas de la puesta a tierra del equipo. La manguera eléctrica debe estar dotada de conductor expreso para toma de tierra.
- Verificación de los dispositivos de protección contra sobreintensidades del cuadro eléctrico al que está conectado el equipo (interruptor diferencial de alta sensibilidad 0,03 A).
- Desconecte la máquina de la red siempre que: se disponga a realizar alguna reparación, vaya a proceder a su mantenimiento, mueva la máquina, no haya ningún operario en la máquina.
- Realizar el almacenamiento del equipo cuando no se esté utilizando en un lugar seco y cerrado según instrucciones del fabricante. No dejar nunca la máquina en posición invertida a la intemperie, ya que podría entrar agua en el mecanismo.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Calzado de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

4.6.4 Carretilla elevadora

Descripción y equipamiento

Aparato autónomo apto para llevar cargas en voladizo. Se asienta sobre dos ejes: motriz, el delantero y directriz, el trasero. Pueden ser eléctricas o con motor de combustión interna.

Estarán dotadas de:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás.
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás.
- Servofrenos y frenos de mano.
- Pórticos de seguridad antivuelco.
- Retrovisores de cada lado.
- Cinturón de seguridad.
- Extintor de incendios.
- Señalización luminosa.

Riesgos más frecuentes

- Caída de cargas transportadas.
- Caída de elementos grandes.
- Caída de pequeños elementos
- Caída de objetos almacenados
- Caída del conductor, al subir o bajar.
- Vuelco de la carretilla.
- Colisiones, choques.
- Exposiciones a ruidos.
- Contacto con órganos móviles de la carretilla.
- Atropellos.
- Otros

Normas básicas de seguridad

- No conducir por parte de personas no autorizadas.
- No permitir que suba ninguna persona en la carretilla.
- Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre.
- Disminuir la velocidad en cruces y lugares con poca visibilidad.
- Circular por el lado de los pasillos de circulación previstos a tal efecto manteniendo una distancia prudencial con otros vehículos que le precedan y evitando adelantamientos.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Profesional
	Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos.
- Transportar únicamente cargas preparadas correctamente y asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura de la carga en función de la altura de paso libre.
- Deben respetarse las normas del código de circulación, especialmente en áreas en las que pueden encontrarse otros vehículos.
- No transportar cargas que superen la capacidad nominal.
- No circular por encima de los 20 Km/h en espacios exteriores y 10 Km/h en espacios interiores.
- Cuando el conductor abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas.
- Asimismo, la horquilla se dejará en la posición más baja.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (cuando se baje de la carretilla).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Tapones auditivos (cuando se esté expuesto a ruidos superiores a 75 dBA o 80 dB).
- Guantes de cuero en tareas de mantenimiento.

4.6.5 Plataformas elevadoras

Descripción y equipamiento

Podemos disponer de los siguientes tipos:

- Plataforma Telescópica, máquina de un solo brazo extensible a distintas alturas, y con una cesta para soportar principalmente personas y pequeñas cargas
- Plataforma Telescópica Articulada, máquina de dos o más brazos extensibles a distintas alturas y capaces de girar en diferentes ángulos, y con una cesta para soportar principalmente personas y pequeñas cargas
- Plataforma de Tijera, máquina de base extensible solo en vertical a distintas alturas, y con una cesta para soportar principalmente personas y pequeñas cargas.

Riesgos más frecuentes



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de material
- Vuelco de la máquina.
- Atrapamientos.
- Contactos eléctricos.
- Otros

Normas básicas de seguridad

Antes de comenzar:

- Presión de los neumáticos, funcionamiento de frenos y dirección, mandos de traslación y de subida y bajada.
- Accionamiento de los gatos estabilizadores, funcionamiento de todos los mecanismos de seguridad (limitaciones de altura y velocidad)
- Correcto funcionamiento del bloqueo de mandos. No se podrá manipular la máquina desde el suelo cuando el puesto de mando esté en la plataforma y viceversa exceptuando el mecanismo para bajada de emergencia)
- Inspeccionar el camino por donde va a trasladarse la máquina y comprobar que está libre de obstáculos y que en el suelo no hay baches o irregularidades importantes).

Durante el trabajo:

- Toda la plataforma de trabajo tiene que tener en su perímetro una barandilla de al menos 90 cm de altura.
- El acceso a la plataforma se hará a través de una puerta provista de un mecanismo que haga imposible su apertura o cierre de forma accidental.
- Los operarios que estén trabajando en la plataforma deberán hacerlo con el arnés de seguridad puesto y anclado en un punto fijo de la estructura de la máquina
- El suelo de la plataforma debe estar siempre limpio, hay que eliminar inmediatamente cualquier mancha de aceite o material resbaladizo que se produzca. Hay que tener precaución en no subir a la plataforma con las suelas de los zapatos sucias de grasa
- Queda absolutamente prohibido poner sobre la plataforma andamios, escaleras o cualquier artilugio para ganar altura
- Cuando la velocidad del viento haga peligrar la estabilidad de la máquina, descender urgentemente
- Queda prohibido saltar desde la plataforma a cualquier estructura exterior
- Toda la plataforma de trabajo debe tener en su perímetro un rodapié que impida la caída de materiales.
- No dejar en el suelo objetos inestables, las herramientas y repuestos llevarlos en sus cajas
- Cuando se trabaje produciendo virutas, escombros o exista alguna posibilidad de caída de objetos se acotará la proyección horizontal de la zona de trabajo de la máquina para impedir el paso de personas por la misma.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- En lugar visible de la máquina debe estar claramente indicado su capacidad máxima de carga y su altura máxima de elevación trabajando y en posición de transporte
- Bajo ningún concepto se sobrepasarán las cargas y alturas para las que está diseñada la plataforma
- Las cargas se distribuirán uniformemente sobre la superficie de la plataforma
- La velocidad máxima de desplazamiento de la plataforma trabajando debe ser como máximo la indicada por el fabricante y en ningún caso superior a 0,9 m/seg (3,2 km/h)
- Cuando vaya a trabajar en un punto fijo estabilice la plataforma con los gatos. Compruebe que los gatos se apoyan en una superficie resistente, en caso contrario haga una cama con tabloncillos para garantizar un buen apoyo
- En posición de trabajo la plataforma debe estar siempre nivelada, no se admitirá un desvío respecto a la línea horizontal superior a tres grados.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Arnés de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Guantes de cuero en tareas de mantenimiento.

4.6.6 Plataforma telescópica autopropulsada

Riesgos más frecuentes

- Caídas a distinto nivel de personas (entrada y salida plataforma)
- Caída en altura de personas
- Caída de herramientas y útiles
- Caída de la plataforma
- Inmovilización brazo en extensión
- Vuelco de la máquina
- Golpes y sobreesfuerzos
- Atrapamiento con partes móviles
- Atropellos de personas durante el traslado
- Colisiones con otros vehículos
- Torceduras



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Quemaduras

Medidas de prevención a aplicar

- No saltar desde la plataforma directamente al suelo o por lugares imprevistos.
- Asegurarse de la existencia de las protecciones de las que dispone la plataforma y respetarlas.
- Son de aplicación las medidas de prevención a aplicar para uso de herramientas.
- La máquina mantendrá todos los papeles en regla y habrá pasado las revisiones reglamentarias.
- No se sobrecargará la plataforma con un peso superior al permitido por el fabricante.
- Estacionar la máquina correctamente, asegurándose de que no hay blandones y que las pendientes no son superiores a las admitidas por el fabricante.
- Está prohibido circular bajo la plataforma y su zona de acción.
- Cualquier operación de mantenimiento se hará con la máquina parada.
- Solo podrá ser manejada por personal autorizado.

Protecciones individuales

- Ropa de trabajo
- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad
- Guantes de cuero

Protecciones colectivas

La máquina conservará todas sus barandillas y elementos de protección.

La zona de actuación estará correctamente señalizada.

4.7 Equipos suministro de energía

4.7.1 Grupo electrógeno

Riesgos más frecuentes

- Atrapamientos.
- Quemaduras.
- Incendios y explosiones.
- Contactos eléctricos.
- Otros.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarcsv.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Normas básicas de seguridad

- Comprobar los niveles de combustible, lubricantes, circuito de refrigeración y filtro de admisión del motor.
- Comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de alarma y señalización.
- El arranque eléctrico no debe tenerse accionado más de 20 segundos, si no arranca en este intervalo, esperar como mínimo un minuto y repetir la operación
- Durante el funcionamiento del grupo electrógeno, todas las cubiertas y tapas protectoras deben estar colocadas y cerradas.
- Realizar todas las operaciones de mantenimiento con el equipo parado.
- No abrir nunca la tapa de llenado del circuito de refrigeración con el motor caliente.
- No manipular el motor o en el tubo de escape con la máquina en funcionamiento. Recuerde que una vez parado el motor hay que esperar un tiempo prudencial para que se enfríe.
- Usar gafas y guantes protectores durante la manipulación en baterías y en circuitos de refrigeración.
- Repostar combustible solamente con el motor parado, tenga cuidado en el llenado y evite derrames. No fumar durante esta operación.
- Comprobar que no existe ninguna pérdida de combustible, existe riesgo de incendio si alguna fuga se pone en contacto con partes de la máquina a elevada temperatura.
- No comprobar nunca el nivel de la batería fumando ni alumbrándose con mechero o cerillas, los gases desprendidos por la misma son explosivos.
- El grupo electrógeno debe estar dotado de interruptor diferencial y puesta a tierra, comprobar este punto antes de poner en marcha el equipo.
- No manipular elementos en tensión
- No haga acometidas directas a los bornes del grupo, hágalo siempre a través de las bases del cuadro auxiliar.
- El generador no debe ponerse nunca en funcionamiento con las tapas de las bornas descubiertas.
- Siempre que sea posible, evitar que caiga agua directamente sobre el equipo
- No efectúe ninguna reparación en el equipo si no está expresamente autorizado para ello.
- Si se realiza reparación u operación de mantenimiento llevar el equipo de protección personal adecuada para ese trabajo.
- No poner en funcionamiento el grupo en lugares cerrados sin una instalación de salida al exterior del tubo de escape

Protecciones individuales

- Casco homologado de seguridad.
- Protectores auditivos (cuando el grupo esté en funcionamiento)
- Ropa protección alta visibilidad.
- Guantes de protectores (para realizar operaciones de mantenimiento).



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

4.7.2 Compresor

Riesgos identificados

Durante el transporte interno:

- Vuelco
- Atrapamiento de personas
- Caída por terraplén
- Desprendimiento durante el transporte en suspensión.
- Otros.

En servicio:

- Ruido
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.
- Otros.

Normas Básicas de Seguridad

- El compresor (o compresores) se ubicará en los lugares señalados para ello, en prevención de los riesgos por imprevisión o por creación de atmósferas ruidosas.
- El transporte en suspensión, se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma, que quede garantizada la seguridad de la carga.
- El compresor a utilizar quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad está nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.
- Los compresores a utilizar serán de los llamados “silenciosos” en la intención de disminuir la contaminación acústica.
- Las carcasas protectoras de los compresores a utilizar estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.
- La zona dedicada para la ubicación del compresor, quedará acordonada en un radio de 4 m. (como norma general), en su entorno, instalándose señales de “obligatorio el uso de protectores auditivos” para sobrepasar la línea de limitación.
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.
- Las mangueras a utilizar estarán siempre en perfectas condiciones de uso; es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón.
- Los mecanismos de conexión o de empalme, estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión según cálculo.
- Evitar los empalmes manguera-conexión sujetos con alambre, presillas y similares, por inseguros.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Las mangueras de presión se mantendrán elevadas 5 o más metros de altura, en los cruces sobre los caminos de la obra.

Protecciones individuales

Deben entenderse de uso obligatorio las prendas de protección personal descritas para penetrar en el área de alto nivel acústico del compresor.

- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Casco de polietileno.
- Protectores auditivos.
- Guantes de goma o PVC.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

4.8 Equipos de corte

4.8.1 Cortadora de material cerámico

Riesgos más frecuentes

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.
- Ruido.
- Otros.

Normas básicas de seguridad

- La máquina tendrá en todo momento colocado la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si este estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Así mismo, la pieza no presionará el disco en oblicuo o por el lateral.
- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

Protecciones individuales

Para su utilización los trabajadores deberán de estar dotados:

- Casco homologado.
- Guantes de cuero.
- Pantalla facial anti-partículas.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.
- Protectores auditivos.

Protecciones colectivas

- Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

4.8.2 Sierra circular

Se trata de una máquina versátil y de gran utilidad en obra, con alto riesgo de accidente, que suele utilizar cualquiera que la necesite.

Riesgos más frecuentes

- Cortes.
- Caídas de trabajadores al mismo y distinto nivel.
- Golpes por objetos.
- Abrasiones.
- Atrapamientos.
- Emisión de partículas.
- Sobreesfuerzos (corte de tablones).
- Emisión de polvo.
- Ruido ambiental.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Otros

Normas básicas de seguridad

- Las sierras circulares no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (redes o barandillas, etc.).
- Las sierras circulares no se ubicarán en el interior de áreas de batido de cargas suspendidas del gancho de la grúa, para evitar los riesgos por derrame de carga.
- Las máquinas de sierra circular a utilizar estarán señalizadas mediante «señales de peligro» y rótulos con la leyenda: «PROHIBIDO UTILIZAR A PERSONAS NO AUTORIZADAS» en prevención de los riesgos por impericia.
- Las máquinas de sierra circular estarán dotadas de los siguientes elementos:
 - Carcasa de cubrición del disco.
 - Cuchillo divisor del corte.
 - Empujador de la pieza a cortar y guía.
 - Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
 - Interruptor estanco.
 - Toma de tierra.
- Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Antes de poner la máquina en servicio comprobar que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avisar al Técnico de prevención para que sea subsanado el defecto y no se trabaje con la sierra pues se puede sufrir accidentes por contactos eléctricos.
- Comprobar que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avisar al encargado de obra para que sea sustituido. Se evitarán accidentes eléctricos.
- Utilizar el empujador para manejar la madera; considerar que de no hacerlo se puede sufrir cortes en los dedos. Esta máquina es peligrosa.
- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retirarse de ella y avisar al encargado para que sea reparada. No intentar realizar ni ajustes ni reparaciones, desconectar el enchufe.
- Antes de iniciar el corte: - con la máquina desconectada de la energía eléctrica, girar el disco a mano. Hacer que lo sustituyan si está fisurado, rajado o le falta algún diente. Si no se hace, puede romperse durante el corte y originar un accidente.
- Para evitar daños en los ojos, solicitar gafas de seguridad anti-proyección de partículas y usarlas siempre.
- Extraer previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que haya que cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.
- Se prohíbe expresamente dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- El mantenimiento de las mesas de sierra será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar se realizará con mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución.
- La toma de tierra de las mesas de sierra se realizará a través del cuadro eléctrico general (o de distribución) -en combinación con los disyuntores diferenciales. El Encargado de Seguridad controlará el correcto montaje de la toma de tierra de las sierras.
- Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre lugares encharcados, para evitar riesgos de caídas y eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para vertido mediante las trompas de vertido).

Protecciones individuales

Los EPI's necesarios para utilizar esta máquina serán los siguientes:

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Ropa protección alta visibilidad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados)
- Mascara facial anti-impactos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Protectores auditivos.

Protecciones colectivas.

- Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.
- Extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.

4.9 Herramientas eléctricas manuales

Riesgos más frecuentes

- Golpes y cortes por objetos móviles
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Incendio por factores de ignición.
- Caída de objetos en manipulación.
- Golpes o cortes por objetos o herramientas.
- Contacto térmico.
- Contactos eléctricos.
- Otros.

Normas básicas de seguridad

- En el caso de generación de partículas incandescentes por el roce del equipo con materiales metálicos, antes de comenzar la tarea, se vigilará la ausencia de otras personas o de material inflamable en los alrededores de la zona de trabajo. Si algún objeto combustible no puede ser desplazado, debe cubrirse con material ignífugo y se colocará un extintor de capacidad extintiva mínima 21A y 13B en las proximidades de la zona de trabajo.
- Se usarán preferentemente, siempre que existan en el mercado, herramientas con muy baja emisión de fragmentos para evitar el riesgo de incendio.
- No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores. Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
- Asegurar la pieza a trabajar, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación. Cuando se vayan a cortar piezas largas, se deberán colocar elementos auxiliares de apoyo y sujeción con el fin de evitar la caída de piezas. Cuando las piezas resultantes del corte sean de pequeño tamaño y presenten aristas cortantes, además de utilizar elementos auxiliares para la sujeción de la pieza, se usarán guantes de protección para evitar cortes durante la manipulación de dichas piezas.
- Utilizar siempre las empuñaduras auxiliares durante la realización de trabajos para evitar la pérdida de control de la herramienta, siempre ha de sujetar el equipo por sus asideros con ambas manos y en una posición estable.
- En caso de que existan atmósferas deflagrantes o explosivas, únicamente se podrán utilizar herramientas eléctricas portátiles especialmente diseñadas para evitar la generación de chispas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Si la herramienta eléctrica se debe utilizar en un recinto muy conductor o húmedo, será alimentada por un transformador separador de circuitos o por un transformador de seguridad. Se comprobará el estado general de dichos transformadores, así como el de sus cables de alimentación. Los transformadores de seguridad y separador de circuitos siempre se instalarán fuera del recinto donde van a utilizarse las herramientas que requieran su empleo.
- Desconectar el equipo del suministro eléctrico siempre que se vayan a realizar labores de limpieza, reparación o mantenimiento, asegurándose que no cabe la posibilidad de una puesta en marcha accidental. No realizar operaciones de cambio de accesorios con la máquina conectada al suministro eléctrico.
- Enchufar la máquina a la red en posición desconectada.
- Antes de depositar el equipo después de los trabajos, desconectarlo y esperar a que se detenga.
- Dejar enfriar los accesorios de corte o perforación previamente a su manipulación para realizar las operaciones de revisión o mantenimiento. Si la manipulación es absolutamente necesaria, utilizar guantes de protección para tocar el accesorio.
- Se harán revisiones periódicas del aislamiento del cableado eléctrico de suministro de forma que este no presente zonas deterioradas ni empalmes. Se sustituirán aquellas mangueras que se encuentren deterioradas.
- Mantener siempre el cable separado del radio de acción del equipo. Mantener las mangueras protegidas frente a roces, aplastamientos, manteniéndolas alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria.
- No se utilizarán clemas ni hilos pelados conectados directamente, siempre se utilizarán clavijas normalizadas.
- Si utiliza prolongadores verifique que sean adecuados para ambientes exteriores para trabajos en condiciones de humedad y que también las mangueras eléctricas de dichos prolongadores están en buen estado, sin desperfectos en el aislamiento. Cuando las mangueras eléctricas sean de longitud considerable, se procurará que se mantengan alejadas de zonas de paso de trabajadores y/o maquinaria, bien enterrándolas bien elevándolas 2,5 m al paso de las personas o a 5 m en el caso de paso de vehículos.
- Revisiones periódicas del doble aislamiento del equipo asegurándose que éste se encuentre funcional. Debe verificarse la conexión de la puesta a tierra si se trata de una herramienta de la clase I.
- En caso de sufrir desperfectos o averías no se utilizará el equipo mientras no haya sido revisado y arreglado por personal cualificado.

Radiales

- Elegir adecuadamente el disco en relación a la tarea y al material a trabajar: es elemental la utilización de discos de diámetros según la radial a usar y de características adecuadas al trabajo a efectuar; respetar el sentido de rotación indicado sobre la misma y utilizar correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. La elección del disco será adecuada para evitar sobreesfuerzos sobre el mismo.
- Hacer rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces con la carcasa de protección. Comprobar el estado de los discos previamente al inicio de las tareas comprobando que no hayan sufrido golpes, almacenamiento en condiciones ambientales inapropiadas, sobreesfuerzos, etc.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- No retirar nunca el resguardo del disco. Si el disco llegase a bloquearse en el material, desconectar inmediatamente la radial.
- No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.
- Se utilizarán gafas o pantalla contra proyecciones durante la utilización de la radial. La radial mantendrá en todo momento las carcasas protectoras del disco dispuestas por el fabricante que impidan o limiten la proyección de fragmentos. Sujetar siempre la radial cerciorándose de que las partículas producidas sean lanzadas en dirección contraria a la posición del cuerpo.

Taladros

- Elegir adecuadamente la broca en relación a la tarea, equipo disponible y al material a trabajar: es elemental la utilización de brocas de características adecuadas al trabajo a efectuar, utilizando correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. La elección adecuada de la broca evitará sobreesfuerzos sobre la misma.
- Se utilizará protección ocular resistente a proyecciones siempre que se utilice el equipo.
- Cuando se trabaje sobre superficies que generen ambientes pulvígenos se utilizarán mascarillas de protección nasal y bucal.
- No aplicar presión excesiva sobre la herramienta. No someter la broca sobreesfuerzos por aplicación de una presión excesiva sobre la misma.
- Si el taladro llegase a bloquearse, desconectarlo inmediatamente de la red eléctrica.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa protección alta visibilidad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados)
- Mascara facial anti-impactos.

4.10 Herramientas manuales

Riesgos más frecuentes

- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Caída de objetos en manipulación.
- Pisadas sobre objetos.
- Otros.



COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Normas básicas de seguridad

- Las herramientas manuales deben estar construidas con materiales resistentes, y sus mangos o empuñaduras han de tener un diseño ergonómico correcto, con dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas.
- Se utilizarán guantes de protección contra riesgos mecánicos siempre que se utilicen herramientas con partes afiladas o aristas cortantes.
- No trabajar nunca con herramientas que presenten algún defecto. Manténgalas limpias de sustancias deslizantes (humedad, grasas, etc.)
- Recoger adecuadamente las herramientas al final de la jornada, almacenándolas en un lugar adecuado hasta el inicio de la jornada siguiente (preferentemente en su funda si es posible).
- Inspeccionar periódicamente el estado de las herramientas retirando aquellas que se encuentren en mal estado.
- Selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar. No abusar de la herramienta ni sobrepasar las prestaciones para las que técnicamente ha sido concebida.
- Utilizar elementos auxiliares que cada operación exija para realizarla en las mejores condiciones de seguridad.
- No utilizar una herramienta si no se está suficientemente adiestrado en el uso de ésta.
- Utilizar cinturón portaherramientas siempre que sea posible.
- El mantenimiento de las herramientas de mano (reparación, afilado, templado o cualquier otra reparación) deberá ser realizada por personal especializado evitando realizar reparaciones provisionales.

Protecciones individuales

- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación.
- Guantes de protección mecánica.
- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Ropa protección alta visibilidad.

4.11 Vehículos

Descripción

En este apartado se considerarán tanto los pequeños vehículos utilizados para el transporte de personal y material (turismos y furgonetas), como los grandes vehículos de transporte de material (camiones) especificando algunas de las características en el último caso.

En el caso de los camiones de transporte, constan de una parte tractora y de una caja en la parte posterior donde irán ubicados los materiales. Su cometido es la entrega a la obra de



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

los materiales de construcción contratados. Algunos de estos camiones tendrán en su chasis una grúa incorporada para la descarga de material.

Riesgos más frecuentes

- Accidente durante la conducción de máquinas y vehículos
- Accidente durante el desplazamiento como peatón o pasajero.
- Caída de objetos por desplome o derrumbe.
- Caída desde altura
- Caída de objetos desprendidos.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Contacto térmico.
- Contacto eléctrico.
- Otros

Normas básicas de seguridad

Ascenso y descenso al vehículo

- El ascenso y descenso a la caja del camión se efectuará mediante escalerilla metálica dotada de gancho de inmovilización y seguridad.
- Utilizar los peldaños y asideros para acceder a la cabina del vehículo, no subir utilizando las llantas, ruedas o salientes ni trepando por la caja. No saltar nunca directamente de la caja o desde la carga al suelo.
- Se prohíbe subir o bajarse en marcha y transportar personas en las zonas de almacenaje de material.

Estado del vehículo

- Se realizarán las operaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante en cada vehículo, y se dispondrá de certificación de haber pasado las inspecciones obligatorias (ITV).
- Antes de empezar la actividad, se comprobará siempre el estado de las principales partes del vehículo.
- Comprobar la presencia los vehículos de un equipo homologado de extinción de incendios adecuado y en condiciones de uso. Realizar revisiones anuales del extintor, así como operaciones de timbrado cada cinco años. Se dispondrá en cada vehículo de un extintor portátil y manual, de polvo seco, cuya eficacia mínima será:
 - Vehículos de hasta 1.000 Kg. de PMA: uno de clase 8A/34B.
 - Vehículos de hasta 3.500 Kg. de PMA: uno de clase 13A/55B.
 - Si existiese la más mínima fuga de combustible, se prohíbe su uso en obra

Circulación



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Prestar especial atención durante la realización de maniobras de forma que no permanezca el personal de obra en las proximidades del vehículo. Las maniobras dentro del entorno de obra serán dirigidas por personal especializado.
- Ante situaciones de avería o emergencia en vía pública, señalizar la situación del vehículo con los triángulos de preseñalización (tanto delante como detrás) y utilizar la ropa protección alta visibilidad siempre que se salga del vehículo.
- Durante la conducción del vehículo respetar las normas de seguridad vial: no hablar por teléfono, no tomar medicamentos que puedan producir sueño ni bebidas alcohólicas, respetar la velocidad según el tipo de vía y las señales de circulación, etc.
- Utilizar el cinturón de seguridad siempre que se conduzca el vehículo por vía pública.
- Se circulará por los caminos señalizados en el interior de la obra para acceder a las diferentes zonas. Las rampas de acceso no han de superar el 20%.
- En el interior de la obra circulará por el espacio reservado para ellos, no invadiendo en ningún caso la zona peatonal.

Transporte de cargas

El Código de Circulación establece que la carga transportada en un vehículo no sobresaldrá de la proyección en planta del vehículo, salvo en determinados casos como el de los vehículos destinados exclusivamente al transporte de mercancías. Cuando la carga sobresalga de la proyección en planta del vehículo, siempre dentro de los límites establecidos en el código, se deberán adoptar todas las precauciones convenientes para evitar daños o peligros a los demás usuarios de la vía pública, y deberá ir resguardada en la extremidad saliente para aminorar los efectos de un roce o choque posibles.

Camiones de transporte

- La caja del camión de transporte de áridos debe poseer un toldo para proteger la carga de forma que no se desprenda. El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5%.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de manera uniforme, compensando las cargas de la manera más adecuada y uniformemente repartida.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

Carga y descarga del material (camiones de transporte)

- Durante la carga y descarga de materiales, se mantendrán las distancias de seguridad con relación al terreno.
- Antes de iniciar las maniobras se inmovilizarán las ruedas con cuñas o topes en la orilla de los cortes del terreno además de haber puesto el freno de mano.

Parada del vehículo

- Cuando el conductor abandone la cabina estando dentro de la obra, debe colocarse el casco.
- Cuando el conductor abandone el puesto de conducción deberá dejar el vehículo en posición estable, debidamente frenada, parado si fuera necesario y con la llave de contacto retirada para que no lo pueda poner en funcionamiento personal no autorizado.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajarse del vehículo).
- Calzado adecuado para la conducción de vehículos.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de protección mecánica (para mantenimiento del vehículo).
- Ropa protección alta visibilidad.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Profesional
	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

5. MEDIOS AUXILIARES

5.1 Andamios tubulares y modulares

Riesgos asociados a esta actividad

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Caída de objetos desprendidos
- Contactos eléctricos.
- Otros.

Medidas de prevención a aplicar

Generales

- El andamio a utilizar deberá ser aprobado por el coordinador de seguridad y salud previo a su montaje cumpliendo el mismo con la normativa europea HD-1000. De no cumplir con sus especificaciones, deberá ser desmontado y sustituido.
- Una vez montados y antes de su utilización el encargado de seguridad deberá comprobar que tiene todos los elementos y medidas de seguridad, colocando una hoja en la que se indique empresa que lo utiliza, fecha de revisión, duración prevista de utilización, lugar en el que se utiliza y firmado por el encargado de seguridad.
- Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
- Los andamios se montarán por niveles de forma que se consoliden los tramos inferiores para poder amarrar el arnés de seguridad, y continuar así sucesivamente con la instalación de los tramos superiores
- Las barras, módulos y tablonos se izarán mediante sogas de cáñamo atadas o con eslingas normalizadas. Se evitará el tránsito de personas y vehículos durante el montaje de los andamios, por debajo del mismo ni en una distancia indicada por el responsable del montaje.
- Los apoyos en el suelo se realizarán sobre zonas que no ofrezcan puntos débiles, siendo conveniente emplear durmientes de madera que repartan la carga.
- Deberán tener también la suficiente solidez para impedir la caída al vacío de los trabajadores y los materiales utilizados en esta plataforma.
- Los andamios estarán perfectamente anclados y sujetos a puntos fijos de los forjados, con el fin de tener la máxima estabilidad y seguridad ante los posibles esfuerzos.
- El acceso a los andamios se efectuará por el interior de los mismos utilizando una escalera fijada al efecto y a través de una trampilla situada en la plataforma de trabajo o de nivel, la cual se cerrará al momento de ser utilizada.
- Las plataformas de los andamiajes, tendrán como mínimo 60 cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a la estructura, si fuera de tablonos, estos se unirán fuertemente entre sí y a la estructura.

COGITIAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coti-aragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BP6EACLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Las plataformas de los andamios estarán dotadas de barandillas perimetrales de 90 cm. de altura mínima, con barra intermedia y rodapiés de 15 cm.
- Se prohíbe dejar o abandonar materiales o herramientas en las plataformas de los andamios.
- Se prohíbe terminantemente arrojar objetos ni herramientas desde los andamios fuera de los lugares confinados para tal efecto.
- La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 20 cm. en previsión de caídas de materiales o herramientas.
- Los andamiajes deberán ser inspeccionados todos los días por el responsable de la obra, llevando un registro de inspección escrito.

Andamios metálicos sobre ruedas

- Aparte de las condiciones generales especificadas se tendrán en cuenta las siguientes condiciones.
- El montaje de este tipo de andamio se hará en orden, montando en primer lugar las ruedas cuando solamente esté armado un cuerpo de la estructura, con el fin de evitar vuelcos.
- El acceso directo a la plataforma se realizará a través de una escalerilla interior.
- En cambios de posición o maniobras, no debe haber personas o materiales sobre los andamios.
- Antes de iniciar los trabajos, se comprobará siempre que las ruedas están frenadas, para lo cual constarán con los dispositivos correspondientes. No estando permitidas las cuñas.
- Se prohíbe hacer pastas o trabajos auxiliares directamente sobre la plataforma del andamio.
- Se tendrán cables de seguridad anclados a los puntos fuertes donde amarrar el arnés de seguridad, durante los trabajos a más de 2 m de altura.

Equipos de protección individual a utilizar

- Casco de seguridad
- Guantes de protección mecánica para labores de montaje/desmontaje
- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante
- Sistema de protección anticaídas (tipo arnés de seguridad), para trabajos a altura superior a 2 m.
- Ropa de trabajo adecuada a la climatología.
- Ropa de protección de alta visibilidad.

5.2 Escaleras de mano y de tijera

Riesgos asociados a esta actividad

- Caída desde altura
- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Contacto eléctrico.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Otros.

Medidas de prevención a aplicar

Generales

- Antes de utilizar una escalera manual es preciso asegurarse de su buen estado, rechazando aquéllas que no ofrezcan garantías de seguridad.
- Hay que comprobar que los largueros son de una sola pieza, sin empalmes, que no falta ningún peldaño, que no hay peldaños rotos o flojos o reemplazados por barras, ni clavos salientes.
- Todas las escaleras estarán provistas en sus extremos inferiores, de zapatas antideslizantes.
- No se usarán escaleras metálicas cuando se lleven a cabo trabajos en instalaciones en tensión.
- El transporte de una escalera ha de hacerse con precaución, para evitar golpear a otras personas, mirando bien por donde se pisa para no tropezar con obstáculos. La parte delantera de la escalera deberá de llevarse baja.
- Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano sobre lugares u objetos poco firmes que puedan mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- Antes de iniciar la subida deberá comprobarse que las suelas del calzado no tienen barro, grasa, ni cualquier otra sustancia que pueda producir resbalones.
- El ascenso y descenso a través de la escalera de mano se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los largueros que se están utilizando.
- La escalera tendrá una longitud tal, que sobrepase 1 metro por encima del punto o la superficie a donde se pretenda llegar. La longitud máxima de las escaleras manuales no podrá sobrepasar los 5 m sin un apoyo intermedio, en cuyo caso podrá alcanzar la longitud de 7 metros. Para alturas mayores se emplearán escaleras especiales.
- No se podrán empalmar dos escaleras sencillas.
- En la proximidad de puertas y pasillos, si es necesario el uso de una escalera, se hará teniendo la precaución de dejar la puerta abierta para que sea visible y además protegida para que no pueda recibir golpe alguno.
- No se pondrán escaleras por encima de mecanismos en movimiento o conductores eléctricos desnudos. Si es necesario, antes se deberá haber parado el mecanismo en movimiento o haber suprimido la energía del conductor.
- Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo de 75° con la horizontal.
- Siempre que sea posible, se amarrará la escalera por su parte superior. En caso de no serlo, habrá una persona en la base de la escalera.
- Queda prohibida la utilización de la escalera por más de un operario a la vez.
- Si han de llevarse herramientas o cualquier otro objeto, deberán usarse bolsas portaherramientas o cajas colgadas del cuerpo, de forma que queden las manos libres para poder asirse a ella.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Para trabajar con seguridad y comodidad hay que colocarse en el escalón apropiado, de forma que la distancia del cuerpo al punto de trabajo sea suficiente y permita mantener el equilibrio. No se deberán ocupar nunca los últimos tres peldaños.
- Trabajando sobre una escalera no se tratarán de alcanzar puntos alejados que obliguen al operario a estirarse, con el consiguiente riesgo de caída. Se deberá desplazar la escalera tantas veces como sea necesario.
- Los trabajos a más de 2 metros de altura desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuarán si se utiliza arnés de seguridad o se adoptan medidas de protección alternativas.
- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.
- Las escaleras de mano deberán mantenerse en perfecto estado de conservación, revisándolas periódicamente y retirando de servicio aquéllas que no estén en condiciones.
- Cuando no se usen, las escaleras deberán almacenarse cuidadosamente y no dejarlas abandonadas sobre el suelo, en lugares húmedos, etc.
- Deberá existir un lugar cubierto y adecuado para guardar las escaleras después de usarlas.

Escaleras de madera

- Serán las escaleras a utilizar en trabajos eléctricos, junto con las de poliéster o fibra de vidrio.
- Las escaleras manuales de madera estarán formadas por largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- Los peldaños estarán ensamblados, no clavados.
- Estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos. Se prohíben las escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Escaleras de tijera

- Estarán dotadas en su articulación superior de topes de seguridad de apertura y hacia la mitad de su altura de una cadenilla o cinta de limitación de apertura máxima.
- Nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- En posición de uso estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.
- No se utilizarán si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a poner los dos pies en los tres últimos peldaños.
- Se utilizarán siempre montadas sobre pavimentos horizontales.

Escaleras metálicas


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- Estarán pintadas con pinturas antioxidantes que las preserven de las agresiones de la intemperie y no estarán suplementadas con uniones soldadas.
- El empalme se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Equipos de protección individual a utilizar

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante
- Sistema de protección anticaídas (tipo arnés de seguridad), para trabajos a altura superior a 2 m.
- Ropa de trabajo adecuada a la climatología.
- Ropa de protección de alta visibilidad.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

6. INSTALACIONES DE OBRA

6.1 Instalación eléctrica de Alta y Baja Tensión y Transformadores

Riesgos asociados a esta actividad

- Electrocutión.
- Caída de trabajadores al mismo y distinto nivel
- Caída de objetos por desplome o derrumbe
- Choques o golpes
- Otros.

Medidas preventivas a aplicar

- Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.
- El tendido de los cables y mangueras, se efectuará a una altura mínima de 2 m en los lugares peatonales y de 5 m en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento como normal general.
- Si es posible, no obstante, se enterrarán los cables eléctricos en los pasos de vehículos, señalizando el paso del cable mediante una cubrición permanente de tablonos. La profundidad mínima de la zanja será de 40 cm y el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido.
- La distribución general desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios, se efectuará mediante manguera antihumedad.
- Los empalmes entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancas.
- Los cuadros eléctricos serán metálicos de tipo para la intemperie con puerta y cerrojo de seguridad (con llave).
- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro electricidad".
- Los cuadros eléctricos se colgarán pendiente de tableros de madera recibidos a los paramentos verticales o bien a pies derechos firmes. Si es necesario que sean móviles deberán ser "autoportantes".
- Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta.
- La instalación de alumbrado general, para las "instalaciones provisionales de obra y de primeros auxilios" y demás casetas, estará protegida por interruptores automáticos magnetotérmicos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- El transformador de la obra será dotado de una toma de tierra ajustada a los Reglamentos vigentes y a las normas propias de la compañía eléctrica suministradora en la zona.
- Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra.
- El neutro de la instalación estará puesto a tierra
- La toma de tierra se efectuará a través de la pica o placa de cada cuadro general.
- La sección mínima del cable de puesta a tierra de cuadro principal será de 100 mm².
- La sección mínima del cable de puesta a tierra de cuadro secundario será de 50 mm²
- La resistencia óhmica de puesta a tierra del cuadro principal será de 2 ohmios máximo.
- El hilo de toma de tierra de las máquinas-herramienta que no estén dotadas de doble aislamiento, se efectuará mediante hilo neutro en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.
- El punto de conexión de la pica (placa o conductor) estará protegido en el interior de una arqueta practicable.
- Toda la maquinaria eléctrica se revisará periódicamente, y en especial, en el momento en el que se detecte un fallo, momento en el que se la declarará "fuera de servicio" mediante desconexión eléctrica y el cuelgue del rótulo correspondiente en el cuadro de gobierno.
- La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina.
- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con la cerradura de seguridad de triángulos (o de llave) en servicio.
- Se conectarán a tierra las carcasas de los motores o máquinas (si no están dotados de doble aislamiento), o aislantes por propio material constitutivo.
- Los aparatos portátiles que sea necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios se situarán a una distancia mínima de 2,50 m del piso o suelo; las que puedan alcanzarse con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.
- Portalámparas estanco de seguridad con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla dotada de gancho de cuelgue, manguera antihumedad, clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentación a 24 V.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.
- Los postes provisionales para colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m del borde de excavaciones, carreteras y asimilables.
- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso para vehículos o para el personal y nunca junto a escaleras de mano.

Equipos de protección individual a utilizar

- Casco de seguridad.
- Guantes aislantes.
- Calzados aislantes.
- Ropa de protección de alta visibilidad.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

6.2 Instalación contra incendios de obra

Las causas que propician la aparición de un incendio en una obra en construcción no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.); junto a una sustancia combustible (encontrados de madera, carburante para la maquinaria, pinturas y barnices, etc.) puesto que el comburente (oxígeno), está presente en todos los casos.

Por todo ello, se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional, así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados a lo largo de la ejecución de la obra.

Los medios de extinción serán extintores portátiles de polvo seco, de dióxido de carbono, y de agua.

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos de aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos combustibles), situación del extintor, camino de evacuación, etc. Los caminos de evacuación deberán estar suficientemente iluminados debiendo disponerse de alumbrado de emergencia.

Medidas para la prevención de incendios en la obra

- Orden y limpieza en general; se evitarán los escombros heterogéneos. Se evitará en lo posible el desorden en el amontonado del material combustible para su transporte al vertedero.
- Vigilancia y detección de las existencias de posibles focos de incendios.
- Habrá extintores de incendios junto a las puertas de los almacenes que contengan productos inflamables. Dichos extintores serán de polvo polivalente por adaptarse a los tipos de fuego A, B y C.
- Habrá montones de arena junto a las fogatas para apagarlas de inmediato si presentan riesgo de incendio. En los montones de arena, hincada en vertical, se mantendrá una pala cuyo astil estará pintado en color rojo.
- En esta obra queda prohibido fumar ante los siguientes supuestos:
 - Ante elementos inflamables: disolventes, combustibles, lacas, barnices pegamentos, mantas asfálticas.
 - En el interior de los almacenes que contengan elementos inflamables y explosivos.
 - En el interior de los almacenes que contengan productos de fácil combustión: sogas, cuerdas, capazos, etc.
 - Durante las operaciones de abastecimiento de combustibles a las máquinas, en el tajo de manipulación de desencofrantes y en el tajo de soldadura autógena y oxicorte.
- La ubicación de los almacenes de materiales combustibles o explosivos estará alejada de los tajos de soldadura eléctrica y oxiacetilénica, en prevención de incendios.
- La iluminación e interruptores eléctricos de los almacenes de productos inflamables será mediante mecanismos anti deflagrantes de seguridad.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

- Sobre la puerta de los almacenes de productos inflamables se adherirán las siguientes señales:
 - Prohibido fumar (señal normalizada)
 - Indicación de la posición del extintor de incendios (señal normalizada)
 - Peligro de incendio (señal normalizada)
- Los combustibles líquidos se almacenarán de forma aislada y serán ubicados en casetas independientes suficientemente ventiladas, utilizándose a su vez recipientes de seguridad.
- Los acopios de materiales deben estar situados lejos de instalaciones de corriente eléctrica y debe evitarse el uso de fuentes de calor en su proximidad.
- Existirá siempre un extintor a mano en los lugares donde se realicen trabajos con empleo de llama (impermeabilización con lámina asfáltica, por ejemplo).
- La maquinaria tanto fija como móvil accionada por energía eléctrica ha de tener las conexiones de corriente bien realizadas y en los emplazamientos fijos ha de preverse de aislamiento a tierra. Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo han de ser apartados con regularidad dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.
- En el caso de grandes cantidades de acopio almacenamiento o concentración de embalajes o desechos, han de completarse los medios de protección con mangueras de riego que proporcionen agua abundante.
- No podrán efectuarse trabajos de corte y soldadura en lugares donde haya explosivos, vapores inflamables o donde pese a todas las medidas posibles de precaución no pueda garantizarse la seguridad ante un eventual incendio.
- En los trabajos de soldadura y corte se deben proteger de la proyección de materias incandescentes los objetos que sean susceptibles de combustión y que no hayan de ser cambiados de su emplazamiento, cubriéndolos con lonas, a ser posibles mojadas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

7. EVALUACIÓN DE RIESGOS

El conocimiento de los riesgos a que está sometido un trabajador en el desempeño de las tareas que tiene encomendadas constituye el paso previo a la evaluación de los riesgos.

Dicha evaluación de riesgos se deberá realizar por puesto de trabajo. De este modo, se debe realizar dicha evaluación para cada uno de los oficios que vayan a estar presentes durante la ejecución de la obra.

La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo. Por lo tanto, la adecuación de las medias de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de riesgos.

Para ello se exigirá a las empresas ejecutoras de los diferentes trabajos a desarrollar durante la obra que presenten, antes de comenzar los trabajos, una evaluación de riesgos propia y específica de los distintos puestos de trabajo que van a desarrollar. En el presente Estudio de Seguridad y Salud se presenta una evaluación de riesgos inicial de los puestos de trabajo que se prevé haya en obra. Dicha evaluación de riesgos se verá completada por la realizada por las empresas contratistas.

La metodología que se deberá de seguir en principio será la siguiente:

METODO DE EVALUACION

El método de evaluación de riesgos utilizado se basa en el Documento Divulgativo editado por el I.N.S.H.T. "Evaluación de Riesgos Laborales", en la NTP-330, y en normas UNE. Los pasos seguidos para aplicar esta metodología son los siguientes:

ANALISIS DE LOS RIESGOS

Para proceder a analizar los riesgos es necesario:

- 1º) **Identificar los peligros.** Se relacionan, con número de identificación, las fuentes o situaciones de la actividad analizada con capacidad de causar daños.
- 2º) **Estimar los Riesgos.** Para cada peligro identificado se estima el riesgo de que se materialice por combinación de la probabilidad de que suceda (tiempo que se está expuesto por grado de deficiencia) y de las posibles consecuencias que tendría.

VALORACION DE LOS RIESGOS

El resultado de multiplicar la probabilidad de materialización de un peligro por sus consecuencias nos proporciona la valoración del riesgo estimado. Los niveles de riesgo estimados para cada peligro son los tomados como base para decidir las acciones que se estiman necesarias para su eliminación o, en caso de que no pueda eliminarse definitivamente, las medidas necesarias para mantener controlado el riesgo.

COGITIAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BP6EACLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

INTERPRETACION DE DATOS

NE **Nivel de Exposición** (Valoración en función del tiempo de permanencia)

EO	Ocasional	Valor	:	1
EE	Esporádica	"	:	2
EF	Frecuente	"	:	3
EC	Continuada	"	:	4

ND **Nivel de Deficiencia** (Valoración en función de las condiciones de seguridad)

A	Aceptable	Valor	:	1
M	Mejorable	"	:	2
D	Deficiente	"	:	4
MD	Muy deficiente	"	:	6

NP **NIVEL DE PROBABILIDAD** (Resultado de multiplicar NE por valor ND)

B	Baja	Valor	:	1 a 3
M	Media	"	:	4 a 6
A	Alta	"	:	8 a 12
MA	Muy Alta	"	:	16 a 24

NC **NIVEL DE CONSECUENCIAS** (Valoración estimada de daños)

LD	Levemente Dañinas	Valor	:	1
D	Dañinas	"	:	3
GD	Gravemente Dañinas	"	:	5
ED	Extremadamente Dañinas	"	:	10



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22- 1013
Rev.: 0B		

NR **NIVEL DE RIESGO ESTIMADO** (Evalúa el Riesgo multiplicando NP x NC)

T	Trivial	Valor	: Hasta 5
TO	Tolerable	"	: Entre 6 y 19
MO	Moderado	"	: Entre 20 y 49
I	Importante	"	: Entre 50 y 100
IN	Intolerable	"	: > 100

A continuación, se facilita mediante fichas de formato apropiado, los resultados de las evaluaciones de riesgos laborales detectados

Conviene recordar que un puesto de trabajo, desde el punto de vista de evaluación de riesgos laborales, engloba a todos los trabajadores sometidos a los mismos riesgos en calificación y magnitud



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiaraagon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE PLANTACIÓN

VISADO: VIZA201433

http://cotitearagon.es/validador/validador.aspx?CSV=ET0717108PEICLN

27/2

2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)

Profesional

SÁNCHEZ OSORIO JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado										EVALUCION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval.:			
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN				N' Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de supervisión			
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL	1					2			2					3				6			
3 CAIDA DE OBJETOS	1					2			2					3				6			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6			
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS	1					2			2					3				6			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS	1				1				1						5		5				
8 CORTES	1					2			2					3				6			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES QUIMICOS	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2							10			20		
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12			
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3				

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : V/A251431

27/2/2026

Profesional

SANZ OSORIO, JAVIER

Industria Cong. obra (o servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUCION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo: DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN					N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1						5		5			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES																				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES																				
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : VIZA2061431

http://cotite-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TTCKRIBRIBHESCLN

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval.		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: ADMINISTRATIVO										N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de supervisión						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL	1					2			2					3				6		
3 CAIDA DE OBJETOS	1					2			2					3				6		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1				1				1				1				1			
5 CHOQUES Y GOLPES	1				1				1				1				1			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS	1				1				1				1				1			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS	1				1				1				1				1			
8 CORTES	1				1				1				1				1			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1				1				1				1				1			
10 CONTACTOS TERMICOS	1				1				1				1				1			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1				1				1				1				1			
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1				1				1					3			3			
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1				1				1				1				1			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES																				

Habilitación Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CSV=ART0K78J0B8EHCJCN
Habilitación Colegiado 6247 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO												EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.			
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: ADMINISTRATIVO												N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad:			Trabajos de supervisión		
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	IN
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	>100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS																					
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA	1				1				1				1				1				
21 RUIDOS	1				1				1				1				1				
22 RADIACIONES IONIZANTES																					
23 RADIACIONES NO IONIZANTES			3			2				6				3				18			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE																					
25 ILUMINACION DEFICIENTE																					
26 VIBRACIONES																					
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1				

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

27/2

2022

Profesional

SAUZ OSORIO, JAVIER

25/07/2022

ca

servicio de

com

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA201431
http://cotitir-aragon.e-visado.net/Validar.aspx?CSV=ART0K78J0B8E8ICLN

27/2
2026

Profesional
SANZ OSORIO JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: JEFE DE OBRA										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad:			Trabajos de supervisión					
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	IN
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	>100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12			
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6			
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6			
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12			
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5				

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/Validacion.aspx?CV=VARTK830JBREICLN
Habilitación Colegiado en el territorio de la empresa
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																						
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.						
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: JEFE DE OBRA										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad:			Trabajos de supervisión						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)					
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	IN	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	>100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3					
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3					
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3					
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2					
21 RUIDOS		2				2				4				3				12				
22 RADIACIONES IONIZANTES																						
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12				
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6				
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6				
26 VIBRACIONES																						
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12				

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e visado en el Val de Aragón

27/2

202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

San José, Val de Aragón

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

VISADO : WIZAD01431

http://cotitec.egon.e-visado.net/Validar.aspx?Cv=VTCOTITEC/IBERDROLA/ESCLN

Habilitación Coleg. 6124 (el servicio de la empresa)

Profesional: BANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																							
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.:							
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										SUPERVISOR DE TAJO			N° Trabajadores:			VARIABLE		Actividad:		Trabajos de supervisión:			
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)						
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I			
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100			
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12					
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12					
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12					
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2				4				3				12					
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12					
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS		2				2				4				3				12					
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4					5			20					
8 CORTES		2				2				4				3				12					
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12					
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6					
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6					
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4					5			20					
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12					
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12					
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5						

VISADO : MZA261431 IN

27/2 2026

Habilitación Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INSTITUTO VENEZOLANO DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE VENEZUELA</

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE ARADON

VISADO : VIZ-251431

27/2/2026

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

He realizado el presente trabajo en el ámbito de la empresa

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025			Fecha última eval.			
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo: SUPERVISOR DE TAJO				N° Trabajadores:				VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1						5		5			
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1						5		5			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES																				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES																				
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.e-visado.net/Valida.aspx?CV=RTTK78003EPCLN

27/2
2026
Profesional
SANZOSOFO, JAVIER
(Firma del servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																								
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.:								
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD				N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de supervisión						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)							
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I				
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100				
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12						
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12						
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12						
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6						
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12						
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS		2				2				4				3				12						
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12						
8 CORTES		2				2				4				3				12						
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6						
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6						
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6						
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6						
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6						
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12						
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3							

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/valida.aspx?c=54547ARTOK180308BECIN
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.:					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo:					SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD				N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3				
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2				
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES																					
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6			
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6			
26 VIBRACIONES																					
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12			

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/Validar.aspx?CSV=76C7810B-E5C1A

27/2
2026

Habilitación Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón
Profesional: SANZ DSORD, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																								
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.:								
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										SUPERVISOR DE GARANTIA Y CALIDAD				N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de supervisión						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)							
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I				
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100				
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12						
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12						
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12						
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6						
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12						
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12						
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12						
8 CORTES		2				2				4				3				12						
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6						
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6						
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6						
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6						
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6						
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12						
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3							

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA061431
Nº 2776
2026
http://cotif-aragon.e-visado.gva.es/ValidarCS.aspx?CSV=TRK7R7B003EPCJCN

Profesional
SANZ OSORIO, JAVIER
(al servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										TOPOGRAFO			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NE)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12		
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6		
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3			

INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA614311N

don-e-vistado/pen/validarCSA/PROCESO/INSTRUMENTOS/PECC/LN

27/202

Profesional

Sanz Osorio, Javier

(a servicio de la empresa)

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : VIZA20241431

27/2/2025

Habilitación Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos (en prensa)

Profesional SANZ DSORD, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																							
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.							
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										TOPOGRAFO			N.º Trabajadores:			Actividad: Trabajos de supervisión							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)						
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I			
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100			
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3						
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3						
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20					
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3						
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2						
21 RUIDOS		2				2				4				3				12					
22 RADIACIONES IONIZANTES																							
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12					
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6					
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6					
26 VIBRACIONES																							
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12					

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISA DO : VIZA201431
http://cogiar.ign-e-visada.es/validar.aspx?cve=VTTCKR18J03EPCIN

27/05/2026
Profesional
SANZ OSORIO, AVIEH

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA										Puesto de Trabajo: AUXILIAR TECNICO				N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de supervisión		
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12		
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES QUIMICOS	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6		
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotiif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=ARTK830JBREICLN
Habilitación Colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										AUXILIAR TECNICO			Nº Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES																				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES																				
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e visado en Val de Aragon

27/2

202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

saiz (a) saiz o de la co

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VIZADO : VIZA251431
http://cogiar.agon.e-visado.net/Validar.aspx?CV=7T0XK7R10J0E7ECLU

27/2
2025
Profesional
SANZ OSORO, JAVIER
(al servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																								
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO											EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.:							
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:											VIGILANTE DE SEGURIDAD			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad:			Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)							
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I				
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	>100			
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12						
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12						
3 CAIDA DE OBJETOS	1					2			2				1				2							
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6						
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12						
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS	1					2			2					3				6						
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12						
8 CORTES		2				2				4				3				12						
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6						
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6						
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6						
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6						
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6						
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12						
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5							

INDUSTRIALES DE ARAUCO

VISADO : WZA251431

Region e-Visado: http://www.dicv.cl/region/regione-visitado/

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=ART0K78J0B8EHCN
27/3
2026
Habilitación colegiada (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: VIGILANTE DE SEGURIDAD										Nivel de Riesgo: VARIABLE			Actividad: Trabajos			de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS																				
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				19	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA																				
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES																				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES																				
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1			

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.es/visado/verVisado.aspx?idVisado=17037808&FECHA=

27/2
2023
Habilitación Colegiada 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última evaluación				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: ALMACENERO N°Trabajadores: VARIABLE Actividad: Trabajos de supervisión																				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12		
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2				4				3				12		
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6				3				18		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4				3				12		
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12		
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

INDUSTRIALES DE ARAUCO

VISADO : MZA261421

Region e-Visados - DIVISION DE CALIFICACION DE TRABAJADORES

IN

27/2 202

Habilitación Profesional

Colegiado: 6124 (al servicio de la empresa)

SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.gva.es/validar.aspx?VIZ=VIZA201431
Firma: [Firma]
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: ALMACENERO										N.º Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS		2				2				4				3				12			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA		2				2				4				3				12			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12			
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12			
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12			
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12			
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12			

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

27/02/2025

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA261431
http://cotif.agon.e-visado.net/validarcsv.aspx?m=EXTDIEFECLIN

27/2
2026

Profesional
SANZ OSORO, JAVIER

Handwritten signature

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										ENCARGADO			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión					
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL			3			2				6				3				18			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4					5				20		
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6			
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6			
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12			
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3				

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotiifragon.e-visado.gva.es/validar.aspx?VIZ=VIZA201431
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										ENCARGADO			Nivel de Riesgo: VARIABLE			Actividad: Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES																				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES																				
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e-visado.gov.es/validacion.aspx

27/2

202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El presente documento es una copia no controlada de la original

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?e=V-E-I-K-K-R-I-B-A-R-E-S-C-I-N

27/2
2026

Profesional SANZ GORIO, JAVIER
(Firma del responsable de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo: JEFE		DE EQUIPO		N° Trabajadores: VARIABLE		Actividad: Trabajos de supervisión										
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL			3			2				6				3				18			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4					5			20			
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES	1					2			2					3				6			
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6			
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12			
15 EXPLOSIONES	1				1				1					3			3				

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA261431
http://cotiifragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTOKR8J0JBREICLN
Habilitación Colegiado en el territorio de la empresa
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																						
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.						
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: JEFE										DE EQUIPO		N° Trabajadores:		VARIABLE		Actividad:Ad		Trabajos de supervisión				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)					
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I		
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100		
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3					
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3					
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3					
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2					
21 RUIDOS		2				2				4				3				12				
22 RADIACIONES IONIZANTES																						
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12				
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6				
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6				
26 VIBRACIONES																						
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12				

INDUSTRIALES DE ARGENTINA

VISADO : MZA261431

27/06/2025

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.es/visado/verVisado.aspx?CVC=V=TEC&ID=FECLIN

27/9
2026

Matrícula nº Coleg. Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos
Profesional SANZ OSORO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: ALBAÑIL										N.º Trabajadores: Variable				Actividad: Trabajos de construcción						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20	
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30	
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES			3			2				6				3				18		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4				3				12		
13 AMBIENTE PULVÍGENO			3			2				6				3				18		
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotiif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTOKR8J0JBREICLN
Firma: 27/3/2026
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO											EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: ALBAÑIL											N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	IN
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	>100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS		2				2				4				3				12			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12			
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12			
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12			
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12			
27 PUNZAMIENTOS			3			2				6					5				30		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e visado en Val de Aragon

27/06/2025

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El presente documento es una copia de la obra original.

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?V=VIZA261431&R=18082026

27/2
2026

Profesional : SANZ GORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO											EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: FERRALLISTA											N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	N
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	>100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30		
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES			3			2				6				3				18			
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6				3				18			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS			3			2				6				3				18			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4				3				12			
13 AMBIENTE PULVÍGENO			3			2				6				3				18			
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18			
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5				

INDUSTRIALES DE IZAPALCO

VISADO : VIZA261431

27/06/2026

Profesional : SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?vv=1431431
Firma: [Firma]
27/3
2026
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER
(al servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: FERRALLISTA										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS		2				2				4				3				12			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12			
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12			
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12			
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12			
27 PUNZAMIENTOS			3			2				6					5				30		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e-visado.gov.es/validacion.aspx

27/202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.gva.es/validar.aspx?ay=1978&id=18088631CN
Firma: 27/3/2026
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																						
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										ENCOFRADOR		N° Trabajadores:		VARIABLE		Actividad: Trabajos		de construcción				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)					
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I		
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100		
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3					
17 CONFINAMIENTOS		2				2				4				3				12				
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3					
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12				
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12				
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12				
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12				
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12				
27 PUNZAMIENTOS			3			2				6					5				30			

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e-visado.gov.es/validacion.aspx

27/06/2025

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.es/visado/verValidacion.aspx?codigo=VIZA261431

27/2
2023
Firma
Profesional
SANZ OSORO, JAVIER
(al servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: MONTADOR										N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de construcción						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20	
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30	
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS	1					2			2					3				6		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6		
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : MZA261431

don e-visado e-vis

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/ValidarCv.aspx?V=1431431
Firma: [Firma]
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: MONTADOR										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS			3			2				6					5				30		
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				19		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12			
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12			
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6			
26 VIBRACIONES	1				1				1				1				1				
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12			

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e-visado.gov/validacion.aspx

27/06/2025

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTCKK78J0BHE3CJN

27/2
2026

Profesional
SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:					TUBERO /CALDERERO				N.º Trabajadores: Variable				Actividad: Trabajos de construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20	
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30	
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS	1					2			2					3				6		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6		
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

INDUSTRIALES DE FRAGN

VISADO : VIZA261421

don e-visado, pnv/edidCSV.asp?X=55=RTG6783DBE33CLN

27/202

Profesional : JAVIER

SAENZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTCKR8J0JBREICLN
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: TUBERO / CALDERERO										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS			3			2				6					5			30		
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5			30		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12		
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES	1				1				1				1				1			
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

2020-06-15 10:00:00

20

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.gva.es/validar.aspx?ay=1978&id=180&idtec=1
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: SOLDADOR										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS			3			2				6					5				30		
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				19		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES			3			2				6					5				30		
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12			
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6			
26 VIBRACIONES	1				1				1				1				1				
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

VISADO : VIZA261431

http://cotite.agon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=I%26K%26I%26B%26E%26C%26L%26N

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.:					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: MECANICO										N' Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12			
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2				4				3				12			
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6				3				18			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS			3			2				6					5			30			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS			3			2				6					5			30			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12			
10 CONTACTOS TERMICOS		2				2				4				3				12			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES		2				2				4				3				12			
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4				3				12			
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12			
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18			
15 EXPLOSIONES		2				2				4					5			20			

INSTRUMENTOS DE MANEJO DE RIESGOS

PROFESIONAL: VIZA261431

FECHA: 06/2025

PROFESIONAL: SANZ OSORIO, JAMIER

Habilitación Coleg. 6124 (el servicio de la empresa)

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA251431
http://cotif-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?Codigo=EX761067&Escu=

27/2
2026

Profesional
SANZ OSORO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval.		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: INSTRUMENTISTA										N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de construcción						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30	
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12		
10 CONTACTOS TERMICOS		2				2				4				3				12		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES		2				2				4				3				12		
12 CONTACTOS ELECTRICOS			3			2				6					5				30	
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12		
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18		
15 EXPLOSIONES	1					2			2						5			10		

INDUSTRIALES - PARAGUAY

VISADO : VIZA261431

Region e-Visado: neulv/da/csv/area/CS/7/6/G/7/0/

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA261431
http://cotiif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTK78J0JBH8ICLN
Firma: [Firma]
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA										Puesto de Trabajo: INSTRUMENTISTA				Nº Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de construcción		
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS		2				2				4				3				12		
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30	
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12		
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12		
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12		
26 VIBRACIONES	1				1				1				1				1			
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4					5				20	

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotite-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=HTOK180808EBCN

27/2
2026

Intervención Colegial (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ GORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: PINTOR										N°Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de construcción.						
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20	
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30	
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6					5				30	
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS			3			2				6					5				30	
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS			3			2				6				3				18		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES			3			2				6				3				18		
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6		
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12		
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18		
15 EXPLOSIONES	1					2			2						5			10		

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTK78J0B8EHCN
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: PINTOR										Nivel de Riesgo: VARIABLE			Actividad: Trabajos de Construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS			3			2				6					5				30	
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30	
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12		
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12		
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12		
26 VIBRACIONES	1				1				1				1				1			
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e visado en Val de Aragon

27/202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.es/visado,net/validarCSV.aspx?CV=FEF0K1K1R1B1H1E1S1C1N1

27/2
2026

Profesional
SANZ OSORIO, JAV/ER
(Firma en el campo de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: OPERADOR MONTAJE MECANICO										N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30		
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2			2					3				6			
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6					5				30		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS			3			2				6					5				30		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6			
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6			
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18			
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5				

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE ARRAGON

VISADO : VIZA261431

http://cotite.agon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=FTOKRIBABRHEHCIN

27/2

2026

Habilitación Coleg. 6124 (el servicio de la empresa)

Profesional SANZ OSORIO, JAV/ER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										MONTADOR DE ANDAMIOS			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4					5				20	
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL			3			2				6					5				30	
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6				3				18		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2			2					3				6		
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6					5				30	
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS			3			2				6					5				30	
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	1					2			2					3				6		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS	1					2			2					3				6		
13 AMBIENTE PULVÍGENO	1					2			2					3				6		
14 SOBRESFUERZOS			3			2				6				3				18		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validacion.aspx?CSV=ARTOK180308361CN
27/6/2026
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: MONTADOR DE ANDAMIOS										Nivel de Riesgo: VARIABLE			Actividad: Trabajos			de Construcción				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS			3			2				6					5				30	
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30	
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12		
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES	1				1				1				1				1			
27 PUNZAMIENTOS		2				2				4				3				12		

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : WZA261431

don e visado en Val de Aragon

RTORC 8200BRECIN

27/202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

El presente informe es una copia de la obra original y no debe ser utilizado para fines de lucro ni de explotación económica.

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotite-aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=F7TKK78dRbE5C1N

Habilitación Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón
Profesional SANZ GORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: GRUISTA										N.º Trabajadores: Variable			Actividad: Trabajos de construcción							
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12		
3 CAIDA DE OBJETOS			3			2				6					5				30	
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES			3			2				6					5				30	
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6				3				18		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS			3			2				6					5				30	
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12		
10 CONTACTOS TERMICOS		2				2				4				3				12		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES		2				2				4				3				12		
12 CONTACTOS ELECTRICOS			3			2				6					5				30	
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1					1				3			3			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTOKR8J0B8ECJCN
Firma: 27/3/2026
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																						
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval.				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										GRUETA		Nº Trabajadores:		VARIABLE		Actividad: Trabajos				de Construcción		
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)					
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I		
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100		
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3					
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3					
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20				
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3					
20 SOBRECARGA TERMICA		2				2				4				3				12				
21 RUIDOS		2				2				4				3				12				
22 RADIACIONES IONIZANTES	1				1				1				1				1					
23 RADIACIONES NO IONIZANTES	1				1				1				1				1					
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1				1				1				1				1					
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12				
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12				
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1					

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

don e visado en Val de Aragon

27/2

202

Profesional

SAUZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA261431
http://cotif-aragon.es/visado.nuevo/indicarvisado.aspx?codigo=261431

27/9
2026

Matrícula nº Coleg. Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos
Profesional SANZ OSORO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										OPERADOR MAQUINARIA			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción					
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12			
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES			3			2				6				3				18			
5 CHOQUES Y GOLPES			3			2				6				3				18			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS			3			2				6					5			30			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4				3				12			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12			
10 CONTACTOS TERMICOS		2				2				4				3				12			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES		2				2				4				3				12			
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4				3				12			
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12			
15 EXPLOSIONES	1				1					1				3			3				

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotiif-aragon.e-visado.gva.es/validar.aspx?VIZ=VIZ201431
Firma: [Firma]
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo:										OPERADOR MAQUINARIA			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de Construcción				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3			
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1					3			3			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5				20	
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA		2				2				4				3				12		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES	1				1				1				1				1			
23 RADIACIONES NO IONIZANTES	1				1				1				1				1			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1				1				1				1				1			
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12		
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12		
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.gva.es/validar.aspx?VIZ=VIZ201431
Firma: [Firma]
27/3
2026
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER
(al servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval					
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: PEON / AYUDANTE										N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de Construcción								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
16 INCENDIOS	1				1				1					3			3				
17 CONFINAMIENTOS		2				2				4				3				12			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20			
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3				
20 SOBRECARGA TERMICA			3			2				6					5				30		
21 RUIDOS		2				2				4				3				12			
22 RADIACIONES IONIZANTES		2				2				4				3				12			
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12			
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE		2				2				4				3				12			
25 ILUMINACION DEFICIENTE		2				2				4				3				12			
26 VIBRACIONES		2				2				4				3				12			
27 PUNZAMIENTOS			3			2				6					5				30		

INDUSTRIALES DE ARGON

VISADO : MIZA261431

don-e-visado,ptv/valdicosv.aspx

VR TON-18UBRECLN

27/2022

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

55577643-2022-06-06

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA251431
http://cotite-aragon.es/visado/validar.aspx?codigo=VIZA251431&codigo=VIZA251431

27/2
2025
Profesional
SANZ OSORO, JAVIER
(al servicio de la empresa)

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última evaluación				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo: JEFE				DE PUESTA EN MARCHA				N° Trabajadores: VARIABLE		Actividad: Trabajos de construcción					
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12		
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2				4				3				12		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL. DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4					5			20		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4					5			20		
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA201431
http://cotif-aragon.e-visado.net/validar.aspx?CV=VARTK830J0BRECIN
Habilitación colegiada (a nombre de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																								
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval.								
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo: JEFE				DE PUESTA EN MARCHA				N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad:		Trabajos de Construcción					
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)							
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I				
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100				
16 INCENDIOS	1				1				1						5		5							
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1						5		5							
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20						
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3							
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2							
21 RUIDOS		2				2				4				3				12						
22 RADIACIONES IONIZANTES																								
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12						
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6						
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6						
26 VIBRACIONES																								
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1							

INDUSTRIALES DE ARAGON

VISADO : MZA261431

Don-e-visado.org/ValidarCSV.aspx?CSV=RT0K-8J0B8ECIN

27/2

202

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

La responsabilidad de la obra es de la empresa contratada.

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
VISADO : VIZA251431
http://cotite.egon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=70XK7J0NEFESCU

Habilitación Coleg. 6124 (el servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																					
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última eval.			
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA					Puesto de Trabajo: COORDINADOR DE SISTEMAS				N° Trabajadores: VARIABLE				Actividad: Trabajos de construcción								
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)				
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I	
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100	
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12			
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12			
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2				4				3				12			
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12			
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12			
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4					5			20			
8 CORTES		2				2				4				3				12			
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12			
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6			
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6			
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4					5			20			
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12			
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12			
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5				

	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIAL DE ARRACÓN
VISADO : VIZ-261431
http://cotif-agon-e-visado.net/ValidaSV.aspx?CSV=RTOK180DBEHCN

27/2
2026

Profesional : SANZ OSORIO, JAVIER

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial			FECHA: 06/2025			Fecha última eval				
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: INGENIERO										RESPONSABLE DE SISTEMAS			N° Trabajadores: VARIABLE			Actividad: Trabajos de construcción				
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
1 CAIDA AL MISMO NIVEL		2				2				4				3				12		
2 CAIDA A DISTINTO NIVEL		2				2				4				3				12		
3 CAIDA DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
4 DESPREND. DESPLOMES Y DERRUMBES		2				2				4				3				12		
5 CHOQUES Y GOLPES		2				2				4				3				12		
6 ATRAPAMIENTOS POR MANIPUL DE OBJETOS		2				2				4				3				12		
7 ATRAPAMIENTOS POR MAQUINAS		2				2				4					5			20		
8 CORTES		2				2				4				3				12		
9 PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS		2				2				4				3				12		
10 CONTACTOS TERMICOS	1					2			2					3				6		
11 CONTACTOS QUÍMICOS / AGENTES	1					2			2					3				6		
12 CONTACTOS ELECTRICOS		2				2				4					5			20		
13 AMBIENTE PULVÍGENO		2				2				4				3				12		
14 SOBRESFUERZOS		2				2				4				3				12		
15 EXPLOSIONES	1				1				1						5		5			

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS

INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZ-201431

27/5/2025

Profesional SANZOSORO, JAVIER

Industria del Colegio 6194 (al servicio de internet y prensa)

EVALUACION DE RIESGOS																				
C. de Trabajo: PE El Tablado PE EL TABLADO										EVALUACION: Inicial				FECHA: 06/2025				Fecha última evaluación		
Localización del Trabajo: TODA LA OBRA Puesto de Trabajo: INGENIERO					RESPONSABLE DE SISTEMAS				N° Trabajadores:		VARIABLE				Actividad:		Trabajos de Construcción			
	NIVEL de Exposición (NE)				N. de Deficiencia (ND)				PROBABILIDAD (NP)				CONSECUENCIA (NC)				RIESGO ESTIMADO (NR)			
	EO	EE	EF	EC	A	M	D	MD	B	M	A	MA	LD	D	GD	ED	T	TO	M	I
	1	2	3	4	1	2	4	6	1-3	4-6	8-12	16-24	1	3	5	10	<5	5-19	20-49	50-100
16 INCENDIOS	1				1				1						5		5			
17 CONFINAMIENTOS	1				1				1						5		5			
18 TRAFICO (fuera de la obra)		2				2				4					5			20		
19 AGRESION DE ANIMALES	1				1				1					3			3			
20 SOBRECARGA TERMICA	1					2			2								2			
21 RUIDOS		2				2				4				3				12		
22 RADIACIONES IONIZANTES																				
23 RADIACIONES NO IONIZANTES		2				2				4				3				12		
24 ATMOSFERA NO RESPIRABLE	1					2			2					3				6		
25 ILUMINACION DEFICIENTE	1					2			2					3				6		
26 VIBRACIONES																				
27 PUNZAMIENTOS	1				1				1				1				1			

INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : MIZ 261431

don e visados en Val de Aragon

27/3/2023

Profesional

SANZ OSORIO, JAVIER

01/24 (a la servicio de la e

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

DOCUMENTO 2: PLIEGO DE CONDICIONES

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

8. INTRODUCCIÓN

En el pliego de condiciones particulares se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

9. NORMATIVA

Es de obligado cumplimiento la legislación del Estado y de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

La lista de legislación aplicable es, sin pretender ser exhaustiva la siguiente:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 604 / 2006 por el que se modifican el RD 39 / 1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el RD 1627 / 1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por la que se desarrolla el artículo 24 de la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 486/97 de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre condiciones mínimas de seguridad y salud de los puestos de trabajo con pantallas de visualización.
- Real Decreto 1407 de 20 de noviembre de 1992 por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7I8J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 665/97, protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 783/2001.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas y Reglamentos de las empresas de distribución de energía eléctrica.
- Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las máquinas.
- Real Decreto 1644/2008, por el que se modifican aspectos del R.D. 56/1997 y del R.D. 1435/1992.
- Reglamento de protección contra incendios RD 513/2017
- Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/97, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE núm. 274 de 13 noviembre).
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las máquinas.
- Texto Refundido de la Ley de Infracción y Sanción en el Orden Social. (TRLISOS)
- Orden Ministerial TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico (BOE núm. 279 de 21 de noviembre de 2002).
- Ordenanzas Municipales de los municipios afectados (Olmedilla de Alarcón, Barchín del Hoyo).
- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción vigente.
- Convenio Colectivo de la Construcción de la Provincia de Cuenca.
- Estatuto de los trabajadores.
- Normativa del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT):
 - NTP - 330.Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.
 - NTP - 324.Cuestionario de chequeo para el control de riesgos de accidente.
- Recomendaciones de Evaluación del Riesgo desarrolladas por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo.

COGITIAR
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotiitragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

La última versión de la normativa vigente puede encontrarse en el Código en PDF y ePUB, disponible para su descarga gratuita en: www.boe.es/legislacion/codigos/.

9.1 Especificaciones Técnicas:

- Especificaciones Técnicas de Iberdrola: IIES-HEE-SAPGE21-0001 REV01 ET Seguridad y Salud Contratistas.

10. CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS

Tanto en el empleo como en la conservación de los útiles y herramientas, el Encargado de Obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones dadas por el fabricante.

El Encargado de Obra cuidará que los útiles y herramientas se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este Estudio, pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencia en su empleo. A dichas herramientas y útiles deben aplicarse las normas generales de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

11. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MAQUINAS Y EQUIPOS

De acuerdo con el art. 41 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, los contratistas obtendrán de los fabricantes y proveedores todas las especificaciones técnicas, normas y material impreso que incluyan las correspondientes características técnicas de toda la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y equipos de protección personal a utilizar en las obras. La información facilitada por los fabricantes y proveedores deberá incluir:

- Instrucciones sobre los procedimientos para el funcionamiento y uso de máquinas, equipos, herramientas, dispositivos o equipos de protección individual.
- Procedimientos de mantenimiento y conservación de máquinas, equipos, herramientas, dispositivos o equipos de protección individual.
- Los contratistas mantendrán en todo momento en la base de operaciones de su zona de obras copias de los manuales y especificaciones impresas (en adelante, la información técnica) especificadas en el párrafo anterior.
- Todos los empleados de los contratistas recibirán información y formación sobre el contenido de los manuales técnicos pertinentes al trabajo que realizan.
- Cada contratista facilitará a todos sus empleados el equipo de protección seguridad y salud mínimo recogido en las normas que anteceden. Asimismo, deberá mantener copias de dichas normas en la base de operaciones de la obra.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiaraqon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- El Encargado de la obra será el responsable de la recepción de la maquinaria y medios auxiliares, comprobando a su llegada a obra el buen estado de los mismos, con todos sus componentes y de acuerdo con lo solicitado, así como, verificará que cumple la legislación vigente en materia de seguridad y salud que le afecte.
- Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
- El uso, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso editado por su fabricante.
- Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
- Si el marcado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", cada contratista adjudicatario, en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e intentar incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.

11.1 Consideraciones de los andamios

Los andamios a utilizar en esta obra serán de tipo europeo y cumplir por lo tanto con la normativa vigente.

Así mismo, para que los trabajadores puedan hacer uso de los andamios, éstos han de poseer:

- Plataforma de trabajo con un ancho mínimo de 60 cm.
- Husillos de nivelación sobre durmientes de madera.
- Escalera de acceso interna.
- Barandilla completa con pasamanos de al menos 90 cm., listón intermedio y rodapié de al menos 15 cm.

Según R.D. 2177/2004, en función de la complejidad del andamio, deberá elaborarse un Plan de montaje, de utilización y de desmontaje. También se realizará un cálculo de resistencia y estabilidad a menos que el andamio se monte según una configuración tipo conocida o disponga de la nota de cálculo del andamio elegido. El plan y el cálculo serán realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de esta actividad.

El plan de montaje, utilización y desmontaje será obligatorio en los siguientes tipos de andamios:

- Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros.

- Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda los 24 metros de altura.
- Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de vista de operación hasta el suelo.

Cuando se trate de andamios que dispongan de marcado "CE" el citado plan será sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador sobre el montaje, uso y desmontaje del andamio.

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad. Cuando no sea necesaria la elaboración de un Plan de montaje, uso y desmontaje, las operaciones de supervisión podrán ser dirigidas también por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico. Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- Antes de su puesta en servicio.
- A continuación, periódicamente.
- Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia a su estabilidad.

Cuando no sea necesaria la elaboración de un Plan de montaje, uso y desmontaje, las operaciones de supervisión podrán ser dirigidas también por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

11.2 Consideraciones de los medios de extinción de incendios

Se llevará a cabo el mantenimiento periódico de los medios de extinción de incendios por parte de una empresa autorizada:

- Cada tres meses: comprobación de accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).
- Cada año: comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellón. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla
 - lanza, válvulas y partes mecánicas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotiaraqon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Cada cinco años: a partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios (BOE nº149, de 23 de junio de 1982 y BOE nº101, de 28 de abril de 1998).

El número de extintores a instalar será suficiente para que quede cubierta toda la superficie del centro de trabajo. Se entiende que queda cubierta cuando el recorrido real desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supera los 15 metros. Los extintores deberán ser de Polvo ABC de eficacia mínima 21A 113B.

Situar los extintores en lugares fácilmente accesibles y visibles. En el caso de que se fijen a un paramento vertical, la parte superior del extintor debe quedar a 1,70 m como máximo del pavimento del suelo.

Señalizar los extintores una vez colocados: esta señal será rectangular o cuadrada y pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

Por otro lado, la maquinaria de obra deberá estar provista de medios de extinción de incendios de polvo seco, con la siguiente capacidad extintiva (ORDEN de 27 de julio de 1999) para los vehículos a motor y conjuntos de vehículos para el transporte de mercancías y cosas:

- Hasta 1.000 Kg. de PMA: Uno de clase 8A/34B.
- Hasta 3.500 Kg. de PMA: Uno de clase 13A/55B.
- Hasta 7.000 Kg. de PMA: Uno de clase 21A/113B.
- Hasta 20.000 Kg. de PMA: Uno de clase 34A/144B.
- Más de 20.000 Kg. de PMA: Dos de clase 34A/144B.

12. CARACTERÍSTICAS, EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE LOS EQUIPOS PREVENTIVOS

Dentro de los equipos preventivos, se consideran los dos grupos fundamentales: Equipos de Protección Individual y de Protección Colectiva.

12.1 Equipo de protección individual (EPI)

Se entenderá por “equipo de protección individual” cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Los equipos se clasifican en tres categorías:

- Categoría I: Se consideran así los equipos destinados a proteger contra riesgos mínimos. Pertenecen a esta categoría, única y exclusivamente, los EPI que tengan por finalidad proteger al usuario de:
 - Agresiones mecánicas cuyos efectos sean superficiales (guantes de jardinería, dedos, etc.).



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Los productos de mantenimiento poco nocivos cuyos efectos sean fácilmente reversibles (guantes de protección contra soluciones detergentes diluidas, etc.).
- Los riesgos en que se incurra durante tareas de manipulación de piezas calientes que no expongan al usuario a temperaturas superiores a los 50° C ni a choques peligrosos (guantes, delantales de uso profesional, etc.).
- Los agentes atmosféricos que no sean ni excepcionales ni extremos (gorros, ropas de temporada, zapatos y Calzado, etc.).
- Los pequeños choques y vibraciones que no afecten a las partes vitales del cuerpo y que no puedan provocar lesiones irreversibles (cascos ligeros de protección del cuero cabelludo, guantes, calzado ligero, etc.).
- La radiación solar (gafas de sol).
- Categoría II: Se consideran así los equipos destinados a proteger contra riesgos de grado medio o elevado, pero no de consecuencias mortales o irreversibles.
- Categoría III: Se consideran así los equipos destinados a proteger contra riesgos de consecuencias mortales o irreversibles:
 - Los equipos de protección respiratoria filtrantes que protejan contra los aerosoles sólidos y líquidos o contra los gases irritantes, peligrosos, tóxicos o radiotóxicos.
 - Los equipos de protección respiratoria completamente aislantes de la atmósfera, incluidos los destinados a la inmersión.
 - Los EPI's que sólo brinden una protección limitada en el tiempo contra las agresiones químicas o contra las radiaciones ionizantes.
 - Los equipos de intervención en ambientes cálidos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiente igual o superior a 100° C, con o sin radiación de infrarrojos, llamas o grandes proyecciones de materiales en fusión.
 - Los equipos de intervención en ambientes fríos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiental a -50° C.
 - Los EPI's destinados a proteger contra las caídas desde determinada altura.
 - Los EPI's destinados a proteger contra los riesgos eléctricos para los trabajos realizados bajo tensiones peligrosas o los que se utilicen como aislantes de alta tensión.

Se estampará en el producto una “marca” que signifique que el producto es conforme con las “exigencias esenciales de salud y seguridad”.

Este marcado se compone de los siguientes elementos:

- Las siglas “CE” para los equipos de las categorías I y II.
- Las siglas “CE” seguidas de un número de cuatro dígitos para los equipos de categoría III. El número de cuatro dígitos es un código identificativo.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Se suministrará conjuntamente con el equipo un “folleto informativo” en el que se referenciarán y explicarán claramente los niveles de protección ofrecidos por el equipo, el mantenimiento y, en su caso, las sustituciones necesarias, etc.

No se debe adquirir ningún EPI que no cumpla las anteriores condiciones: marcado “CE” y folleto informativo

12.2 Lista indicativa y no exhaustiva de EPI’s:

- Protectores de la cabeza:
 - Cascos de seguridad (obras públicas y construcción, minas e industrias diversas).
 - Cascos de protección contra choques e impactos.
 - Prendas de protección para la cabeza (gorros, gorras, sombreros, etc., de tejido recubierto, etc.).
 - Cascos para usos especiales (riesgo eléctrico, productos químicos, etc.).
- Protectores del oído:
 - Protectores auditivos tipo “tapones”
 - Protectores auditivos desechables o reutilizables.
 - Protectores auditivos tipo “orejeras”, con arnés de cabeza, bajo la barbilla o la nuca.
 - Casco antiruido.
 - Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección para la industria.
 - Protectores auditivos dependientes del nivel.
 - Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.
- Protectores de los ojos y de la cara:
 - Gafas de montura “universal”.
 - Gafas con montura “integral” (uni o binocular).
 - Gafas de montura “cazoletas”
 - Pantallas faciales.
 - Pantallas para soldadura (de mano, de cabeza, acoplables a casco de protección para la industria).
- Protección de las vías respiratorias:
 - Equipos filtrantes de partículas (molestas, nocivas, tóxicas o radiactivas).
 - Equipos filtrantes frente a gases y vapores.
 - Equipos filtrantes mixtos.
 - Equipos aislantes de aire libre.
 - Equipos aislantes con suministro de aire.
 - Equipos respiratorios con casco o pantalla para soldadura.
 - Equipos respiratorios con máscara amovible para soldadura.
 - Equipos de submarinismo.
- Protectores de manos y brazos:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Guantes contra agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones).
- Guantes contra las agresiones químicas.
- Guantes contra las agresiones de origen eléctrico.
- Guantes contra las agresiones de origen térmico.
- Manoplas.
- Manguitos y mangas.
- Protectores de pies y piernas:
 - Calzado de seguridad.
 - Calzado de protección.
 - Calzado de trabajo.
 - Calzado y cubrecalzado de protección contra el calor.
 - Calzado y cubrecalzado de protección contra el frío.
 - Calzado frente a la electricidad.
 - Calzado de protección contra las motosierras.
 - Protectores amovibles del empeine.
 - Polainas.
 - Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación, o antitranspiración).
 - Rodilleras.
- Protectores del tronco y el abdomen
 - Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión).
 - Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones químicas.
 - Chalecos termógenos.
 - Chalecos salvavidas.
 - Mandiles de protección contra los rayos infrarrojos, UV, X, etc.
 - Cinturones de sujeción del tronco.
 - Fajas y cinturones antivibraciones.
- Protección total del cuerpo:
 - Equipos de protección contra las caídas de altura.
 - Dispositivos anticaídas deslizantes.
 - Arneses.
 - Cinturones de sujeción.
 - Dispositivos anticaídas con amortiguador.
 - Ropa de protección.
 - Ropa de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes).
 - Ropa de protección contra las agresiones químicas.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
---	--------------	---

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Ropa de protección contra las proyecciones de metales en fusión y las radiaciones infrarrojas.
- Ropa de protección contra las fuentes de calor intenso o estrés térmico.
- Ropa de protección contra bajas temperaturas.
- Ropa de protección contra la contaminación radiactiva.
- Ropa antipolvo.
- Ropa antigás.
- Ropa y accesorios (brazalete, guantes) de señalización (retro reflectantes, fluorescente).

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá éste, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

12.1.1 Condiciones generales de los Equipos de Protección Individual

Se elegirán equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su utilización. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

- Todo Equipo de Protección Individual, se ajustará al R.D. 1407/92, de 20 de noviembre, y sus instrucciones complementarias que lo desarrollan. Dichos equipos tendrán marcado "CE". Así mismo se cumplirá el R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual.
- Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto anterior, tienen autorizado su utilización durante su período de vigencia.
- Los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente y folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.



COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas de cálculo de consumos de equipos de protección individual, por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos del contratista principal, subcontratistas y autónomos.
- La variación con respecto al número previsto en el estudio de seguridad y salud, quedará justificada en los cálculos de la planificación realizados en la memoria del plan de seguridad y salud.

12.1.2 Mantenimiento, reparación y sustitución de los equipos de protección individual

La empresa contratista contemplará en su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar.

Este programa contendrá como mínimo:

- a) La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- b) La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- c) Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- d) El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- e) El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados.

12.3 Equipos de protección colectiva

12.3.1 Consideraciones generales de los equipos de protección colectiva

- Las diversas protecciones colectivas a utilizar en la obra tendrán una calidad adecuada a las prestaciones exigidas, debiendo garantizar su eficacia mediante certificado del fabricante o bien por cálculos y ensayos justificativos realizados al efecto.
- Las protecciones colectivas se ajustarán a lo dispuesto en las Disposiciones Legales y Reglamentos Vigentes.
- Todos los elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose al término del mismo.
- Si por cualquier circunstancia, sea desgaste, uso o deterioro por acción mecánica, un elemento de protección colectiva sufriera algún deterioro, se repondrá de inmediato, haciendo caso omiso de su periodo de vida útil.
- Los trabajadores serán debidamente instruidos respecto a la correcta utilización de los diferentes elementos de protección colectiva.
- Las protecciones colectivas estarán disponibles en obra para su oportuna utilización en las respectivas zonas donde puedan ser necesitadas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Todas las protecciones colectivas de empleo en la obra se mantendrán en correcto estado de conservación y limpieza, debiendo ser controladas específicamente tales condiciones, en las condiciones y plazos que en cada caso se fijan en el plan de seguridad y salud.

12.3.2 Condiciones específicas de los equipos de protección colectiva

• Redes perimetrales

La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de pescante tipo horca.

El extremo inferior de la red se anudará a horquillas de hierro embebidas en el forjado. Las redes serán de poliamida, protegiendo las plantas de trabajo. La cuerda de seguridad será como mínimo de 10 mm de diámetro para sujeción a pescantes y de 6 mm para atado de paños y malla rómbica de cuadrícula 10 x 10 cm.

• Barandillas

Las barandillas de pasarelas y plataformas de trabajo tendrán suficiente resistencia, por sí mismas y por su sistema de fijación y anclaje, para garantizar la retención de los trabajadores, incluso en hipótesis de impacto por desplazamiento o desplome violento.

La sección de las barandillas (principal e intermedia) deberá ser de 40 mm de diámetro como mínimo, con un espesor mínimo de 1,5 mm y con una longitud máxima de 2,5 m.

Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los huecos estarán protegidos con barandillas de al menos 0,90 m de altura, barandilla, con refuerzo intermedio y rodapié. Estarán perfectamente fijadas sobre puntales o sobre soportes tipo sargento a los forjados, o bien tapados con cubiertas de madera fabricadas al efecto.
- No se usarán nunca como barandillas cuerdas o cadenas con banderolas u otros elementos de señalización, al no impedir la caída ni tener por sí misma resistencia, pudiendo solo utilizarse para delimitar zonas de trabajo.
- Se colocarán barandillas en los lados abiertos de las pasarelas, rampas de comunicación.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- **Vallas autónomas de limitación y protección**

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estarán construidas a base de tubos metálicos soldados, y con pies derechos de apoyo de tal modo que conserven su estabilidad. Estas vallas podrán utilizarse, ancladas convenientemente, para la protección de zanjas y pozos.

- **Escaleras de mano**

Las escaleras de mano estarán siempre provistas de zapatas antideslizantes y presentarán la suficiente estabilidad. Nunca se utilizarán escaleras unidas entre sí en obra, ni dispuestas sobre superficies irregulares o inestables, como tablas, ladrillos u otros materiales sueltos.

- **Plataformas de trabajo**

Todas las pasarelas y plataformas de trabajo tendrán anchos mínimos de 60 cm y, cuando se sitúen a más de 2,00 m del suelo, estarán provistas de barandillas de al menos 90 cm de altura, con listón intermedio y rodapié de 15 cm como mínimo.

- **Cuadro eléctrico general**

Todo cuadro eléctrico general, totalmente aislado en sus partes activas, irá provisto de un interruptor general de corte unipolar, capaz de dejar a toda la zona de la obra sin servicio. Los cuadros de distribución deberán tener todas sus partes metálicas conectadas a tierra.

- **Interruptores diferenciales y tomas de tierra**

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA.

La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V.

Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.

Se comprobará periódicamente que se produce la desconexión al accionar el botón de prueba del interruptor diferencial, siendo absolutamente obligatorio proceder a una revisión de éste por personal especializado o sustituirlo, cuando la desconexión no se produce.

- **Elementos eléctricos**

Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos e interruptores, serán de equipo cerrado, capaces de imposibilitar el contacto eléctrico fortuito de personas o cosas, al igual que los bornes de conexiones, que estarán provistas de protectores adecuados. Se dispondrán interruptores, uno por enchufe, en el cuadro eléctrico general, al objeto de permitir dejar sin corriente los enchufes en los que se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de manera que sea posible enchufar y desenchufar la máquina en ausencia de corriente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- **Lámparas eléctricas portátiles**

Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y dispositivo protector de la lámpara, teniendo alimentación de 24 voltios o, en su defecto, estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

- **Máquinas eléctricas**

Todas las máquinas eléctricas dispondrán de conexión a tierra, con resistencia máxima permitida de los electrodos o placas de 5 a 10 ohmios, disponiendo de cables con doble aislamiento impermeable y de cubierta suficientemente resistente. Las mangueras de conexión a las tomas de tierra llevarán un hilo adicional para conexión al polo de tierra del enchufe.

- **Extintores**

Serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, colocándose en los lugares de mayor riesgo de incendio.

- **Cables y elementos de sujeción de arnés de seguridad y sus anclajes**

Los cables de sujeción de arneses de seguridad y sus anclajes tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos derivados de la caída de un trabajador al vacío, con una fuerza de inercia calculada en función de la longitud de cuerda utilizada.

- **Portabotellas**

Las bombonas de oxígeno y acetileno, para transporte en horizontal dentro de la obra, se llevarán siempre sobre carro portabotellas.

- **Válvulas antirretroceso**

Los equipos de oxiacetileno llevarán dos válvulas antirretroceso: una en el acoplamiento de la manguera de la salida de los manorreductores de bombonas y otra en la conexión del soplete, perfectamente identificadas.

- **Ganchos para reparaciones, conservación y mantenimiento**

Tendrán las características adecuadas para soportar los pesos de los elementos que se han de suspender.

- **Señalización**

En cuanto a la señalización de la obra, es preciso distinguir en la que se refiere a la deseada información o demanda de atención por parte de los trabajadores y aquella que corresponde al tráfico exterior afectado por la obra.

En el primer caso son de aplicación las prescripciones establecidas por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, ya citado en este Pliego, en tanto que la señalización y el balizamiento del tráfico, en su caso, vienen regulados por la Norma 8.3IC de la Dirección General de Carreteras, como corresponde a su contenido y aplicación técnica. Esta distinción no excluye



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

la posible complementación de la señalización de tráfico durante la obra cuando la misma se haga exigible para la seguridad de los trabajadores que trabajen en la inmediación de dicho tráfico, en evitación de intromisiones accidentales de éste en las zonas de trabajo. Dichos complementos, cuando se estimen necesarios, deberán figurar en el plan de seguridad y salud de la obra.

12.3.3 Mantenimiento, reparación y sustitución de la protección colectiva

La empresa contratista contemplará en su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar.

Este programa contendrá como mínimo:

1. La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
2. La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
3. Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
4. El personal que prevé utilizar en estas tareas.
5. El informe de análisis de la evolución de los controles efectuados.

13. SEÑALIZACIÓN DE OBRA

13.1 Señalización Vial

Esta señalización cumplirá con el "Código de la Circulación" y con el contenido de la "Norma de carreteras 8.3-IC, señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado" promulgada por el "MOPU".

En el apartado de mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares como características de obligado cumplimiento.

El objetivo de la señalización vial es doble; es decir, pretende proteger a los conductores de la vía respecto del riesgo a terceros por la existencia de obras, que es totalmente ajeno a los objetivos de un estudio o plan de seguridad y salud, y, además, proteger a los trabajadores de la obra de los accidentes causados por la irrupción, por lo general violenta, de los vehículos en el interior de la obra.

Este apartado, en consecuencia de lo escrito, tiene por objeto resolver exclusivamente el riesgo en el trabajo de los trabajadores por irrupción de vehículos en la obra.

Descripción técnica: Señal de tráfico normalizada según la norma de carreteras "8.3-IC" - Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

13.2 Señalización de riesgos en el trabajo

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Descripción técnica:

- Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.
- Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485 de 1.977 de 14 de abril.

14. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA

14.1. Principios de la acción preventiva

Según el Artículo 15 de la Ley 31/95 de PRL, el empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención para:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

14.2 Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra

El promotor, antes del inicio de los trabajos, designará un Coordinador en materia de seguridad y salud para la ejecución de la obra.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.

COGITAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente.
- Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva, que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por la empresa contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa asumirá esa función.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

14.3 Coordinación de actividades empresariales

La reforma del marco normativo en prevención de riesgos laborales llevada a cabo por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, incorporo una modificación al proponer un desarrollo normativo del artículo 24. Este desarrollo se ha materializado con el RD. 171/2004, de 30 de enero en lo relativo a la coordinación de las actividades empresariales.

Ya en la exposición de motivos de dicho R.D., en referencia a la normativa específica en el sector de la construcción, se dice lo siguiente: “esa normativa específica resultará enriquecida por lo establecido en este real decreto o a través de la información preventiva que deben de intercambiarse los empresarios concurrentes en la obra y mediante la clarificación de las medidas que deben adoptar los diferentes sujetos intervinientes en las obras”.

Cuando en un mismo centro de trabajo, desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, para conseguir este fin la coordinación de actividades empresariales deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitar.agon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BP6EACLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- El control de las interacciones, cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí, por su incidencia en la seguridad y la salud de los trabajadores.
- La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo, que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes, y las medidas aplicadas para su prevención.

A los efectos de lo establecido en el RD 171/2004, de 30 de enero, se entiende por:

- Empresario titular del centro de trabajo: la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.
- Empresario principal: el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo.

14.3.1 Acciones a realizar ante la concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo

El “empresario titular” deberá informar a los empresarios de los riesgos que se derivan de esta concurrencia, así como dar instrucciones de las medidas preventivas, realizándose por escrito si los riesgos se califican de graves o muy graves.

Esta información se entenderá cumplida por el promotor mediante el presente Estudio de seguridad y salud.

Las instrucciones de las medidas preventivas por parte del empresario titular se entenderán cumplidas a través de su delegación en el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Es importante destacar, que, aunque el Coordinador en ejecución debe llevar a cabo la coordinación, al hacerlo delegado por el promotor, es este el responsable de su omisión si la hubiere.

Como consecuencia de lo anterior las empresas contratistas, subcontratistas y los trabajadores autónomos deben de ejecutar y cumplir dicha coordinación establecida por el coordinador.

Las empresas concurrentes deberán informarse recíprocamente, sobre los riesgos específicos de las actividades que puedan afectar a los trabajadores, en particular sobre aquellos que puedan agravarse por la concurrencia de actividades, cooperando entre ellas de acuerdo a lo programado.

Cada empresa deberá a su vez informar a sus trabajadores de los riesgos, y medidas preventivas, derivados de esta concurrencia de actividades.

El Coordinador debe ser el transmisor de toda la información entre las empresas y los trabajadores autónomos concurrentes, cumpliendo con las siguientes especificaciones generales:

- La información deberá proporcionarse: antes del inicio de las actividades, o bien cuando en el desarrollo de las actividades se produzca un cambio; o una situación de emergencia.
- Esta información se realizará por escrito cuando alguna de las empresas produzca riesgos calificados de graves o muy graves.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BP5EACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Si como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes, se produce un accidente de trabajo, el empresario deberá informar de aquél a los demás empresarios presentes en el centro de trabajo.
- Los empresarios que desarrollen actividades en un centro de trabajo del que otro empresario sea titular, tendrán en cuenta la información recibida de éste en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad.
- Estas instrucciones dadas por el empresario titular del centro de trabajo deberán ser cumplidas por los demás empresarios concurrentes, quienes deberán comunicar a sus trabajadores respectivos la información y las instrucciones recibidas del empresario titular.

En el sector de la construcción la calificación de empresario principal se le asigna al contratista, pudiéndose dar en una misma obra tantos empresarios principales como contratistas existan en ella.

El "empresario principal", a su vez, antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo exigirá, a las empresas contratistas y subcontratistas, que le acrediten por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva.

Asimismo, exigirá, a tales empresas, que le acrediten por escrito que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en el centro de trabajo.

Estas acreditaciones a su vez deberán ser exigidas por la empresa contratista, para su entrega al empresario principal, cuando subcontratara con otras empresas la realización de parte de la obra o servicio.

El empresario principal tiene también el deber de vigilancia respecto a las contratas y subcontratas que participen en el mismo centro de trabajo.

Las medidas adoptadas serán de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre el empresario titular y ellos.

Un apartado específico es el recogido en el artículo 24.4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que se produce cuando una empresa realiza trabajos en una obra con maquinaria o equipos que pertenecen a la empresa que los contrata. El contratista deberá proporcionar a los contratados la información necesaria para la que la utilización de dicha maquinaria o equipos se produzca sin riesgos.

Obligación que debe ser tenida en cuenta por el promotor que de ser el que suministre los medios es el principal obligado.

14.3.2 Medios de coordinación

Se consideran medios adecuados de coordinación al simple intercambio de información y de comunicación entre las empresas, con celebración de reuniones periódicas de los empresarios o de los comités de seguridad, o de los recursos preventivos, o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

La iniciativa para el establecimiento de los medios necesarios de coordinación corresponderá al empresario titular del centro de trabajo, cuyos trabajadores desarrollen actividades en éste o, en su defecto, al empresario principal.

Específicamente se designarán a una o varias personas en el caso que concurran al menos dos de los siguientes supuestos:

- Cuando en el centro de trabajo se realicen actividades consideradas como peligrosas o con riesgos especiales, que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores de las demás empresas presentes.
- Cuando exista dificultad para controlar las interacciones de las diferentes actividades, que puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.
- Cuando exista dificultad para que se desarrollen actividades incompatibles entre sí desde el punto de vista de la seguridad.
- Cuando exista una especial complejidad para la coordinación de las actividades preventivas como consecuencia del número de empresas y trabajadores concurrentes, o del tipo de actividades desarrolladas, o de las características del centro de trabajo.

La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas serán designadas por el empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en él.

En el supuesto que exista la obligación de asignar personas para la coordinación de las actividades preventivas, podrán ser encargadas las siguientes personas:

- Los trabajadores designados para el desarrollo de las actividades preventivas por el empresario titular del centro de trabajo o por los demás empresarios concurrentes.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno concertado por la empresa titular del centro de trabajo o por las demás empresas concurrentes.
- Uno o varios trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la calificación y la experiencia necesarios en las actividades.
- Cualquier otro trabajador de la empresa titular del centro de trabajo que, por su posición en la estructura jerárquica de la empresa y por las funciones técnicas que desempeñen en relación con el proceso o los procesos de producción desarrollados en el centro, esté capacitado para la coordinación de las actividades empresariales.
- Una o varias personas de empresas dedicadas a la coordinación de actividades preventivas, que reúnan las competencias, los conocimientos y la calificación necesarios en las actividades.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

En cualquier caso, la persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos de los empresarios concurrentes.

Cuando los recursos preventivos de la empresa a la que pertenezcan deban estar presentes en el centro de trabajo, podrán ser igualmente encargadas de la coordinación de actividades preventivas, si con ello no menoscaban su actividad principal.

14.3.3 Funciones de la persona o personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas

La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:

- Favorecer el cumplimiento de los objetivos previstos.
- Servir de cauce para el intercambio de las informaciones que deben comunicarse las empresas.
- Cualesquiera otras encomendadas por el empresario titular del centro de trabajo.

Para el ejercicio adecuado de sus funciones, la persona o las personas encargadas de la coordinación estarán facultadas para:

- Conocer las informaciones que deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo, así como cualquier otra documentación de carácter preventivo que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.
- Acceder a cualquier zona del centro de trabajo.
- Impartir a las empresas concurrentes las instrucciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones.
- Proponer a las empresas concurrentes la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores presentes.

La persona o las personas encargadas de la coordinación deberán estar presentes en el centro de trabajo durante el tiempo que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones.

La persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio.

14.4 Recursos preventivos

14.4.1 Presencia de los recursos preventivos

En el desarrollo del capítulo IV de la Ley de Prevención y el Capítulo III del Reglamento de los Servicios de Prevención, se describen las diferentes posibilidades de organizar la Prevención en la empresa.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

La Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de Prevención de Riesgos Laborales, añade un nuevo artículo 32 bis a la Ley de Prevención, complementando en lo que se refiere a las obras de construcción, la organización de la Prevención y desarrollándolo en particular en su Disposición Adicional Decimocuarta.

En términos generales, esta disposición legal establece el término necesario en vez de obligatorio, así que normalmente deberán estar fijados previamente salvo su requerimiento por la Inspección de Trabajo.

14.4.2 Necesidad de la presencia de los recursos preventivos

Inicialmente los medios de coordinación de los contratistas pueden identificarse como presencia de recursos preventivos en la obra.

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos adicionales, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los tres supuestos siguientes:

1. Cuando durante la obra se desarrollen trabajos con riesgos especiales, como los señalados en el Anexo II del RD 1627/1997, que inclusive se pueden ver agravados por el desarrollo de la actividad o la concurrencia y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

En el citado Anexo se señalan sintéticamente los siguientes:

- Trabajos con riesgos de sepultamiento, hundimiento.
 - Trabajos con exposición a agentes químicos o biológicos de especial gravedad.
 - Trabajos con exposición a radiaciones que deban estar delimitados.
 - Trabajos en la proximidad de líneas de Alta tensión.
 - Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
 - Obras de excavación de túneles, pozos y otros.
 - Trabajos realizados en inmersión con equipos subacuáticos.
 - Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
 - Trabajos con uso de explosivos.
 - Trabajos de montaje o desmontaje de elementos prefabricados pesados.
2. Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales. Ante la falta de desarrollo normativo se podría tomar como referente el Anexo I del RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se desarrolla el Reglamento de los Servicios de Prevención.

En el citado Anexo se citan los siguientes:

- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas.
- Trabajos con exposición a agentes tóxicos o muy tóxicos, cancerígenos, mutagénicos, etc.



COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Actividades en que intervienen productos químicos de alto riesgo y son objeto de aplicación del RD. 886/1988, de 15 de julio y sus modificaciones, sobre prevención de accidentes mayores.
 - Trabajos relacionados con la exposición a agentes biológicos.
 - Trabajos con exposición a explosivos.
 - Trabajos de minería a cielo abierto y de interior.
 - Actividades de inmersión bajo el agua.
 - Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras, etc.
 - Actividades en la industria siderúrgica.
 - Producción de gases comprimidos o licuados.
 - Trabajos con concentraciones elevadas de polvo silíceo.
 - Trabajos con riesgos eléctricos de Alta Tensión.
3. Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, tomando como referencia el CT 83/2010 y del que enumeramos las actividades:
- Trabajos relacionados con ascensores y montacargas, aparatos de elevación distintos de los ascensores y montacargas.
 - Trabajos en espacios confinados en construcción y mantenimiento de edificios.
 - Trabajos con riesgo de caída de altura, montaje, desmontaje y transformación de andamios.
 - Trabajos subterráneos en pozos o galerías.
 - Trabajos en interior de túneles.
 - Trabajos de demolición.
 - Trabajos en emplazamiento con riesgo de incendio o explosión.
 - Trabajos con aparatos y maquinaria de obra, carretillas automotoras de manutención con conductor a bordo.
 - Circulación de ferrocarriles con trabajos simultáneos de mantenimiento o reparación en las vías o sus proximidades.
 - Trabajos con electricidad.
 - Trabajos de construcción naval.
 - Trabajos en instalaciones frigoríficas.
 - Trabajos en caliente.
 - Trabajos ante la presencia de radiaciones ionizantes.
 - Trabajos en medios hiperbáricos, como actividades de inmersión bajo el agua y buceo profesional, trabajos realizados en cajones con aire comprimido, trabajos en atmósferas explosivas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Trabajos en presencia de productos peligrosos como agentes químicos, agentes biológicos, agentes cancerígenos, agentes mutagénicos o tóxicos para la reproducción, trabajos con amianto.
- Actividades peligrosas por trabajos aislados en altura o en montaña.

14.4.3 Presencia de recursos preventivos en obras de construcción

Según se especifica en el Artículo 2º, del RD. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el Plan de Seguridad y Salud determinará la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos. Es decir, en ellos se debe delimitar cuales son los trabajos en los que será necesaria la presencia de tales recursos.

Si en el desarrollo de sus funciones tanto el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución como la Dirección Facultativa pueden solicitar a los contratistas la necesidad de establecer recursos preventivos, tanto en la fase previa de confección del Plan de Seguridad como durante la ejecución de la obra. Un caso manifiesto de esta situación se da de acuerdo a lo desarrollado en el apartado anterior relativo a la Coordinación de actividades empresariales, ante la simultaneidad de trabajos incompatibles.

En último lugar los propios Contratistas si así lo consideran oportuno establecerán la necesidad de tener que tomar medidas con respecto a sus subcontratistas.

Si como resultado de esta labor de vigilancia se observase el incumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, y si fuera preciso realizar las modificaciones necesarias del plan de seguridad y salud, adoptando medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, informando de los hechos al empresario.

14.4.4 Consideración de los recursos preventivos

Las tareas de vigilancia de las actividades preventivas pueden ser llevadas adelante por uno o varios trabajadores designados de la empresa, o miembros del servicio de prevención propio de la empresa.

Si la modalidad preventiva es mediante un Servicio de Prevención ajeno, la podrán realizar igualmente uno o varios miembros del mismo.

Considerando que cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos, éstos deberán necesariamente colaborar entre sí.

Los recursos preventivos deberán tener, en cualquier caso, la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que se determine su presencia.

No obstante, lo comentado anteriormente, se podrá designar a uno o varios trabajadores de la empresa, aunque no formen parte del servicio de prevención propio, ni ser trabajadores



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

designados, pero que reúnan los conocimientos y la experiencia necesaria en las actividades preventivas, siendo imprescindible que cuenten con la formación de nivel básico en prevención.

En este supuesto tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

15. REGULACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN

A partir del 18 de abril entra en vigor la Ley 32/2006, de 19 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

De acuerdo a los estudios realizados sobre las diferentes causas de siniestralidad en el sector de la construcción, se vio que uno de los factores que pueden afectar es la utilización de la subcontratación como una forma de organización productiva.

Si bien la subcontratación permite en muchos casos un mayor grado de especialización, de cualificación de los trabajadores, haciendo posible la utilización de medios técnicos y una mayor eficiencia empresarial.

También el exceso en las cadenas de subcontratación, especialmente en este sector, ocasiona la participación de empresas sin una mínima estructura organizativa, que permita garantizar que se hallen en condiciones de hacer frente a sus obligaciones de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores.

La participación en el encadenamiento sucesivo, e injustificado, de subcontrataciones afecta al elemento último que es el que precisamente ha de responder de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores que realizan las obras, pudiéndose producir prácticas incompatibles con la seguridad y salud en el trabajo.

Esta Ley aborda una regulación de la subcontratación exclusivamente en el sector de la construcción, y establece una serie de garantías dirigidas a evitar que la falta de control en esta forma de organización productiva, ocasione riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Se aplicará para la ejecución de los siguientes trabajos en régimen de subcontratación:

- Excavación
- Movimiento de tierras
- Construcción
- Montaje y desmontaje de elementos prefabricados
- Acondicionamientos o instalaciones
- Transformación
- Rehabilitación
- Reparación
- Desmantelamiento
- Derribo



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Mantenimiento
- Conservación
- Trabajos de pintura y limpieza, saneamiento

Requisitos necesarios para que una empresa pueda subcontratar a otras empresas

- Tener una organización productiva propia y contar con los medios necesarios para el desarrollo de la actividad contratada.
- Asumir los riesgos, obligaciones y responsabilidades propias del desarrollo de la actividad empresarial.
- Ejercer directamente las facultades de organización y dirección sobre el trabajo desarrollado por sus trabajadores en la obra.

Requisitos necesarios para que una empresa pueda ser contratada o subcontratada

- Además de los anteriores deberán también:
 - Acreditar que disponen de recursos humanos, en su nivel directivo y productivo, que cuentan con la formación necesaria en prevención de riesgos laborales, así como de una organización preventiva adecuada.
 - Estar inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas.

15.1 Acreditaciones

Las empresas contratistas o subcontratistas, acreditarán el cumplimiento de estos requisitos, mediante una declaración de su representante legal y presentada en el Registro de Empresas Acreditadas.

Las empresas contratadas o subcontratadas habitualmente, para la realización de trabajos en obras del sector de la construcción, deberán contar con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido que supere las siguientes cantidades:

- 10% (hasta octubre 2008)
- 20% (hasta abril del 2010)
- 30% (a partir de abril del 2010)

Régimen de la subcontratación en el sector de la construcción

El promotor podrá contratar directamente con cuantos contratistas estime oportuno ya sean personas físicas o jurídicas.

El contratista podrá contratar con las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos la ejecución de los trabajos que hubiera contratado con el promotor.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

El primer y segundo subcontratistas podrán subcontratar la ejecución de los trabajos que, respectivamente, tengan contratados, salvo en los supuestos previstos a continuación:

- El tercer subcontratista no podrá subcontratar los trabajos que hubiera contratado con otro subcontratista o trabajador autónomo.
- El trabajador autónomo no podrá subcontratar los trabajos a él encomendados ni a otras empresas subcontratistas ni a otros trabajadores autónomos.
- Asimismo, tampoco podrán subcontratar los subcontratistas, cuya organización productiva puesta en uso en la obra consista fundamentalmente en la aportación de mano de obra, entendiéndose por tal la que para la realización de la actividad contratada no utiliza más equipos de trabajo propios que las herramientas manuales, incluidas las motorizadas portátiles, aunque cuenten con el apoyo de otros equipos de trabajo distintos de los señalados, siempre que éstos pertenezcan a otras empresas, contratistas o subcontratistas, de la obra.
- No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, cuando en casos fortuitos debidamente justificados, por exigencias de especialización de los trabajos, complicaciones técnicas de la producción o circunstancias de fuerza mayor por las que puedan atravesar los agentes que intervienen en la obra, fuera necesario, a juicio de la dirección facultativa, la contratación de alguna parte de la obra con terceros, excepcionalmente se podrá extender la subcontratación establecida en el apartado anterior en un nivel adicional, siempre que se haga constar por la dirección facultativa su aprobación previa y la causa o causas motivadoras de la misma en el Libro de Subcontratación.

La empresa contratista deberá poner en conocimiento del coordinador de seguridad y salud y de los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren relacionados en el Libro de Subcontratación la subcontratación excepcional prevista en el apartado anterior.

Asimismo, deberá poner en conocimiento de la autoridad laboral competente la indicada subcontratación excepcional mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación, de un informe en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.

15.2 Registro de empresas acreditadas

El Registro de Empresas Acreditadas depende de la autoridad laboral competente, entendiéndose por tal la correspondiente al territorio de la comunidad autónoma donde radique el domicilio social de la empresa contratista o subcontratista.

Reglamentariamente se establecen el contenido, la forma y los efectos de la inscripción en dicho registro.

Las empresas contratistas y subcontratistas que intervengan en las obras de construcción deberán vigilar el cumplimiento por las subcontratas y autónomos con que contraten;

Las empresas subcontratistas deberán comunicar o trasladar al contratista, toda información o documentación que afecte al contenido de este capítulo.

El proceso de acreditación es el siguiente:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Todas las empresas, previamente al inicio de la contratación y subcontratación, deberán estar inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas que depende de la autoridad laboral competente.
- De no estarlo, la solicitud de inscripción se dirigirá al Registro de Empresas Autorizadas dependiente de la autoridad laboral. Si la solicitud fuera admitida se le asignará al inscribirle una clave individualizada, y válida para todo el territorio nacional.
- La inscripción tendrá un período de validez de tres años, y será renovable por períodos iguales, válido para todo el territorio nacional, siendo sus datos de acceso público.
- La inscripción no exime de la obligación de justificar en cualquier momento de que se está en posesión de las condiciones por las que se concedió la misma.
- Cualquier cambio en el registro se deberá notificar a la autoridad laboral, dentro del mes siguiente al que se realizó el cambio.
- Para la cancelación en dicho registro, por la empresa inscrita, se utilizará el impreso habilitado al efecto. Esta cancelación la podrá realizar de oficio la Inspección de Trabajo, si por alguna causa la empresa dejara de cumplir los requisitos.

15.3 Documentación de la subcontratación

En toda obra de construcción cada empresa contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación, en el que se deberán reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos los siguientes datos:

- Todas y cada una de las subcontrataciones realizadas
- La identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista
- Los representantes legales de los trabajadores
- Las respectivas fechas de entrega del plan de seguridad y salud
- Las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud
- Las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos que intervienen en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

Asimismo, cada empresa deberá disponer de la documentación o título que acredite la posesión de la maquinaria que utiliza.

15.4 Libro de subcontratación

- Cada empresa contratista, con carácter previo a la subcontratación de una empresa o de un autónomo, deberá obtener el Libro de la Subcontratación.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Este libro estará habilitado por la autoridad laboral competente, verificando que cumple los requisitos legalmente establecidos.
- En dicho libro deberán constar, al día, todas y cada una de las empresas subcontratas y trabajadores autónomos ordenadas en orden cronológico.
- Este libro deberá permanecer en la obra y conservarse durante los 5 años posteriores a la terminación de la obra.
- El Coordinador de Seguridad y Salud recibirá notificación de cada subcontrata que se anote en dicho Libro, quien a su vez la transmitirá al resto de las empresas.
- Cuando la anotación suponga una ampliación excepcional, el contratista deberá comunicarlo a la autoridad laboral, durante los 5 días hábiles posteriores y en el que se justifique las circunstancias de su necesidad.
- En el libro de subcontratación se anotará la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra, así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra.

16. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MISMOS

La empresa contratista está obligada a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo, y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o externo, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo de la Seguridad Social o por otras empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la ejecución de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- Concentración de oxígeno.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de amianto.
- Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
 - Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
- Productos de limpieza de fachadas.
- Productos fluidos de aislamiento.
- Proyección de fibras.

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado. Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

17. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

FORMACIÓN

Todo el personal recibirá una formación en relación a los métodos de trabajo y riesgos que estos pueden producir, conjuntamente con las medidas de seguridad que sean aplicadas.

Esta formación abarcará los siguientes aspectos:

- Formación sobre las precauciones a tomar específicas en cada actividad (Particular de cada tipología de trabajo).
- Formación de las medidas correctoras que deberán utilizar en la realización de sus trabajos.
- Se dispondrá en la obra de personal socorrista o se llevará a cabo el oportuno cursillo de socorrismo y de primeros auxilios.
- Se impartirá formación en materia de Seguridad y Salud a todo el personal de la obra.

La empresa contratista principal adjudicataria de las obras, exigirá a las diferentes empresas subcontratadas, en caso de existir, a formar en el método de trabajo correcto a todo el personal a su cargo; es decir, en el método de trabajo seguro.

En consecuencia, con la ayuda de los diferentes Encargados de la Obra y de los Técnicos de prevención de riesgos laborales, transmitirá las informaciones necesarias a todos los que intervienen en la misma, con el objetivo de que todos los trabajadores puedan tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Periódicamente y de acuerdo con la incorporación de los trabajadores, según las previsiones del plan de ejecución de la obra, se realizarán los oportunos cursos de formación para los mismos.

Los criterios formativos en materia de Seguridad y Salud en el trabajo por los que se registrarán los cursos son:

- Realización de charlas por personal cualificado con el empleo de los medios y durante el tiempo necesarios que requiera cada una de las diversas actividades a ejecutar en la obra. Se utilizará material audiovisual en los casos en que sea posible.
- Entrega de material documental y gráfico, donde se incluirán las normas de obligado cumplimiento que le sean de aplicación a su trabajo.

INFORMACIÓN

Todo el personal, antes de iniciar su trabajo en la obra, recibirá la siguiente información:

- Información de los riesgos existentes en la obra (General)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Información de las medidas de seguridad empleadas, precauciones y medidas correctoras a emplear.

Esta información se entregará a los trabajadores el primer día de trabajo antes de que inicien sus tareas. Firmarán un recibí al margen de la copia del documento que se les entrega.

18. VIGILANCIA DE LA SALUD. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

Todo el personal antes de su incorporación a obra, deberá de tener el correspondiente "certificado médico de aptitud", que lo capacite para los trabajos a desempeñar. Las empresas contratistas, dentro de la documentación del personal, facilitará los correspondientes certificados del personal que incorpora a la obra.

Todos los trabajadores pasarán como mínimo un reconocimiento médico con carácter anual. El personal eventual antes de su entrada en la obra habrá pasado un reconocimiento médico.

Asimismo, cuando los trabajadores vayan a realizar tareas que entrañen riesgos especiales (por ejemplo, trabajos en altura) deberán pasar un reconocimiento médico específico que les habilite para realizar dichas tareas.

El resultado de estos reconocimientos está clasificado acorde a los dos siguientes grupos:

- Apto para todo tipo de trabajo.
- Apto con ciertas limitaciones.

Las empresas contratistas han de comprometerse a velar para que las empresas y trabajadores autónomos que subcontrate para las obras en cuestión, aporte el mismo nivel de documentación.

19. CENTROS ASISTENCIALES

Se colocará en lugar bien visible de la obra, una relación de los centros asistenciales más próximos (Servicios médicos propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) con el nombre, dirección y teléfono, donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento, así como el teléfono de taxis y ambulancias para un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

20. ACCIDENTES LABORALES

20.1 Acciones a seguir en caso de accidente laboral

La empresa contratista queda obligada a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotiiaqon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- La empresa contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- La empresa contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización.
- La empresa contratista instalará carteles visibles, en los que suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto, etc.

Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

La empresa contratista queda obligada a incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones de los mismos.

20.2 Comunicaciones en caso de accidente laboral

En caso de que se produzca un accidente en el emplazamiento de los trabajos, el responsable del contratista al que pertenezca el trabajador accidentado está obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen a continuación:

- **ACCIDENTES DE TIPO LEVE**
 - Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, al coordinador de Prevención de Iberdrola Renovables y la Dirección Facultativa, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 - A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
- **ACCIDENTES DE TIPO GRAVE**
 - Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, al coordinador de Prevención de Iberdrola Renovables y la Dirección Facultativa, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
 - A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
- **ACCIDENTES MORTALES**
 - Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

investigaciones judiciales.

- Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, al coordinador de Prevención de Iberdrola Renovables y la Dirección Facultativa, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.
- A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.
- Como complemento de esta parte se emitirá un informe que contenga:
 - Posibles actuaciones que hubieran evitado el accidente.
 - Órdenes inmediatas para ejecutar.

20.3 Primeros auxilios

- Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación.
- La empresa contratista dispondrá de un Servicio Médico, incorporado a su Servicio de Prevención o en su defecto concertado con una Mutua de Accidentes, que efectuará los reconocimientos médicos obligatorios y todas las demás funciones de su competencia.
- Deberán adoptarse medidas para “garantizar la evacuación”, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
- Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.
- Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas.
- Es conveniente en cualquier caso disponer en el centro de trabajo de una camilla para la evacuación de los accidentados.
- Los locales de primeros auxilios deberán estar señalizados conforme al R.D. 485/1997 sobre “señalización de seguridad y salud en el trabajo”.
- En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.
- Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

20.4 Botiquín

Se dispondrá en obra de los botiquines necesarios para primeros auxilios, con su equipamiento correspondiente, debiendo disponer de un operario con formación acreditada para en caso necesario, poder aplicar los primeros auxilios.

Será obligatoria la existencia de un botiquín de tajo en aquellas zonas de trabajo que están alejadas del botiquín central, para poder atender pequeñas curas, dotado con el imprescindible material actualizado.

El maletín botiquín de primeros auxilios, deberá contener, al menos, todos los artículos que se especifican a continuación:



COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

- Agua oxigenada y alcohol
- Desinfectantes y antisépticos tipo “betadine” pool dona yodada o similar.
- Gasa estéril , vendas (elásticas y rígidas) y esparadrapo
- Tijeras
- Pinzas
- Guantes desechables
- Algodón hidrófilo estéril
- Esparadrapo antialérgico
- Bolsa para agua o hielo
- Guantes esterilizados
- Termómetro clínico
- Apósitos autoadhesivos
- Suero o agua salina para lavado de heridas y traumatismos oculares

Los botiquines se revisarán periódicamente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

21. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Constarán al menos de las siguientes dependencias:

- Aseo
- Vestuario
- Comedor

También se constituirá un local independiente de análogas características que el anterior y distribuido de forma que disponga de:

- Local para oficina de obra
- Local para almacén

21.1 Dotación de aseos

Por cada 10 trabajadores los aseos estarán equipados como mínimo por:

- 1 lavabo con espejo, agua corriente fría y caliente
- 1 ducha con agua corriente fría y caliente
- 1 inodoro con carga y descarga automática de agua, con papel higiénico
- Perchas y jaboneras
- W.C. químicos portátiles
- Zonas de refugio/descanso en cada zona de trabajo.

21.2 Dotación de vestuarios

Los vestuarios estarán lo suficientemente dimensionados para cubrir las necesidades previstas y estarán equipados como mínimo con:

- 2 metros cuadrados por cada trabajador
- 1 taquilla metálica con cerradura por cada trabajador
- Bancos de madera corridos
- Espejos

21.3 Dotación del comedor

La superficie mínima será la necesaria para contener las mesas, sillas o bancos, la piletta fregadero y el calienta-comidas.

Para calcular su superficie, se considerará como mínimo 1,20 metros cuadrados por trabajador para el caso en el que esté trabajando simultáneamente el máximo número de trabajadores en la fase punta de la obra.

La dotación del comedor será:

- Mesas de comedor de obra



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Calienta-comidas
- Piletas con 1 grifo cada una dotados de agua potable
- Bancos con asientos
- Convectores eléctricos murales
- Depósitos dotados de cierre, para el vertido de desperdicios

En el comedor quedará instalado un botiquín de urgencia.

NORMAS GENERALES DE CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA

Los suelos, paredes y techos de los aseos, vestuarios y duchas, serán continuos, lisos e impermeables; enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria; todos sus elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización.

En la oficina de obra, en cuadro situado al exterior se colocará de forma bien visible, la dirección del centro asistencial de urgencia y los teléfonos del mismo.

Todas las estancias, estarán dotadas de luz y climatización.

22. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, por el voluntarismo mal entendido, la falta de experiencia o de formación ocupacional y la impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

- El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento, recogerlo en su plan de seguridad y salud y ponerlo en práctica:
 - Documento de autorización de utilización de las máquinas y de las máquinas herramienta.
 - Fecha.
 - Nombre del interesado que queda autorizado.
 - Lista de máquinas que puede usar.
 - Firmas: El interesado. El jefe de obra y/o el encargado.
 - Sello del contratista.

23. OBLIGACIONES DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Las empresas contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026 Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
--	--

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

23.1 Obligaciones específicas de la empresa contratista

- Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente del Estado Español y sus Comunidades Autónomas, referida a la seguridad y salud en el trabajo y concordantes, de aplicación a la obra.
- Elaborar en el menor plazo posible y siempre antes de comenzar la obra, un plan de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con el articulado del Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre, que respetará el nivel de prevención definido en todos los documentos de este estudio de seguridad y salud para la obra, requisito sin el cual no podrá ser aprobado.
- Presentar el plan de seguridad a la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución antes del comienzo de la obra. Realizar diligentemente cuantos ajustes fueran necesarios para que la aprobación pueda ser otorgada; y no comenzar la obra hasta que este trámite se haya concluido.
- Notificar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con suficiente antelación, la fecha en la que piensa comenzar los trabajos, con el fin de que pueda programar sus actividades.
- Transmitir la prevención contenida en el plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, a todos los trabajadores propios, subcontratistas y trabajadores autónomos de la obra y hacerles cumplir con las condiciones y prevención en él expresadas.
- Instalar a tiempo todas las protecciones colectivas definidas en el pliego de condiciones particulares definidas en el estudio de seguridad y salud y en el plan seguridad y salud aprobado; mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas, con el conocimiento de que se ha diseñado para proteger a todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
- Instalar a tiempo las "instalaciones provisionales para los trabajadores". Mantenerlas en buen estado de confort y limpieza; realizar los cambios de posición necesarios, las reposiciones del material fungible y la retirada definitiva, con el conocimiento de que se definen y calculan estas instalaciones, para ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
- Informar de inmediato de los accidentes: leves, graves, mortales o sin víctimas al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, tal como queda definido en el apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral".



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Disponer acopiados en obra, antes de ser necesaria su utilización, todos los artículos de prevención contenidos y definidos en este estudio de seguridad y salud, en las condiciones que expresamente se especifican dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud.
- Colaborar con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en la solución técnica preventiva, de los posibles imprevistos del proyecto o motivados por los cambios de ejecución decididos sobre la marcha, durante la ejecución de la obra.
- Incluir en el plan de seguridad y salud, las medidas preventivas implantadas en su empresa y que son propias de su sistema de construcción. Éstas, unidas a las que se suministran para el montaje de la protección colectiva y equipos, dentro de este pliego de condiciones y particulares, formarán un conjunto de normas específicas de obligado cumplimiento en la obra. En el caso de no tener redactadas las citadas medidas preventivas a las que se hace mención, lo comunicará por escrito al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con el fin de que pueda orientarle en el método a seguir para su composición.
- Exigir a los subcontratistas y lograr su cumplimiento, para que compongan el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31/95 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Los medios humanos de que se dispongan en la obra por el contratista, subcontratistas, así como los trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de la obra habrán de poseer las cualificaciones necesarias a los cometidos cuyo desempeño les encomienden o asuman.
- El contratista o el titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en dicha obra y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado, en su caso, a sus respectivos trabajadores.

23.2 Obligaciones legales de los trabajadores autónomos

Artículo 12 "Obligaciones de los trabajadores autónomos" del RD. 1.627/97:

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
- Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:
 - Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
 - Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.
 - No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que esta tenga lugar.
 - Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
 - Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular de cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

24. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

25. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del presente Estudio de Seguridad y Salud, la empresa contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el Estudio.

En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del estudio de seguridad y salud las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

En el caso de obras de las Administraciones públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la dirección facultativa.

El plan de seguridad y salud en el trabajo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, de evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del R.D. 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre previa aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación
Profesional
Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

26. PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

El Plan de Emergencia y Evacuación tiene como objeto las acciones a desarrollar ante cualquier contingencia, con los medios técnicos y humanos disponibles, organizando y coordinando éstas de la forma más eficaz posible para lograr la menor vulnerabilidad. En el Plan de Emergencia, se parte del riesgo de incendios, y se van añadiendo medidas de adaptación a otros supuestos. Se definen también las funciones de todas las personas que intervienen, para que la detección, alarma e intervención pueda hacerse de forma rápida y coordinada, reduciéndose así los daños personales y económicos que pueda causar el incidente.

Los objetivos básicos son:

- Combatir el siniestro en su fase inicial.
- Organizar la evacuación de personas y bienes.
- Prestar una primera ayuda a las posibles víctimas.
- Comunicar a los servicios externos la causa de la emergencia para su intervención.
- Cooperar con los Organismos Oficiales y Servicios Públicos.
- Restablecer la normalidad una vez controlado el siniestro.
- Coordinar todos los servicios.

Se define como emergencia a cualquier contingencia que no puede ser dominada por una actuación inmediata de quienes la detectan y puede dar lugar a situaciones críticas, o que para su control sean necesarios medios especiales.

Equipos de emergencia: están constituidos por un conjunto de personas formadas, entrenadas y organizadas para atender las necesidades de la emergencia, los contratistas y/o subcontratistas deberán participar en estos equipos con medios humanos y materiales.

Los equipos de emergencia estarán constituidos por:

- El equipo de información: Tiene como función dar información externa con respecto al siniestro, y estar en contacto con los servicios de intervención.
- El equipo de alarma y evacuación: Estará integrado por el responsable de zona o área de trabajo a las órdenes del jefe de Emergencia. Conocerá todas las funciones para la evacuación del personal bajo su control y el punto de reunión. Colaborará con el responsable de la zona en la evacuación del personal.
- El equipo de primeros auxilios: Estará formado por el médico de empresa o A.T.S., teniendo como funciones las que se indican a continuación.
- Equipo de primera intervención se compondrá por:
 - Un responsable de zona o área de trabajo; que actuará como coordinador del equipo.
 - Un auxiliar por cada zona o área de trabajo.

Ambos se pondrán bajo las órdenes del jefe de equipo de segunda intervención.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

- El equipo de segunda intervención: Es único para toda la empresa y las instalaciones y estará compuesto por:
 - Un responsable del equipo, que será a su vez el jefe de emergencia y evacuación y que deberá estar localizado en todo momento.
 - Una brigada contra incendios formada por personal experto con formación específica en materia de lucha contra incendios.
- Encargados de las desconexiones
 - El equipo del servicio de seguridad, salvamento y rescate: Estará compuesto por los vigilantes de seguridad del edificio que se encuentran ubicados en cada una de las entradas del mismo, los cuales deben estar en todo momento alerta ante cualquier indicación de emergencia que pueda salir en el panel de control existente en sus puestos de trabajo, equipo de megafonía o la alarma de emergencia.

27. LIBRO DE INCIDENCIAS

Tal y como se recoge en el Artículo 13 del Real Decreto 1.627/97 de 24 de octubre por el que se establecen "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción".

1. En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.
2. El libro de incidencias será facilitado por:
 - El Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.
 - La Oficina de Supervisión de Proyectos y órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas.
3. El Libro de Incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, y estará en poder del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa.

A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con el control y seguimiento del plan de seguridad y salud.

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación del coordinador, la dirección facultativa, deberán ser notificadas solamente al contratista y a los representantes de los trabajadores, y tan solo en el caso en que se repitan estas incidencias deberán remitirse a la Inspección de trabajo en un plazo máximo de 24 horas, especificándose que es una reiteración.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

28. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista, dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para en circunstancia de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajo, o en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos a la Dirección Facultativa y en caso de considerarlo necesario a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados por la paralización y a los representantes de los trabajadores.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

DOCUMENTO 3: PLANOS



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

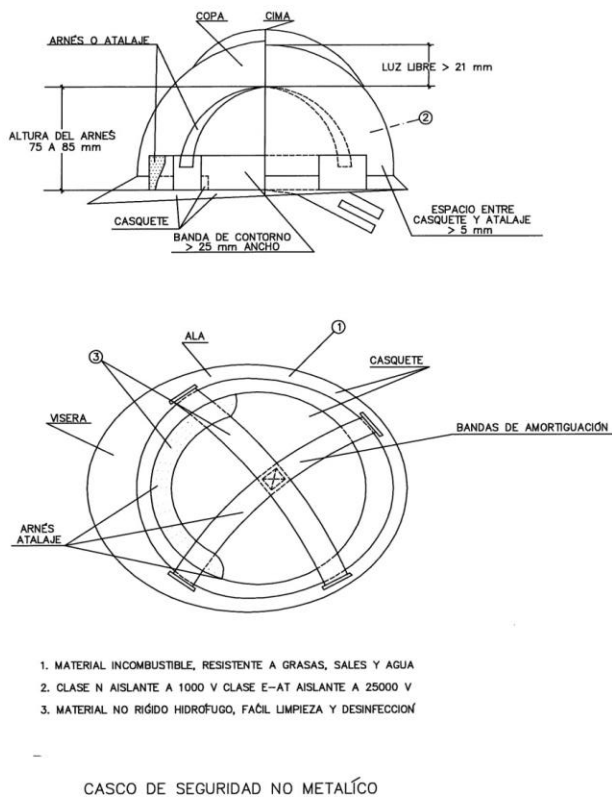
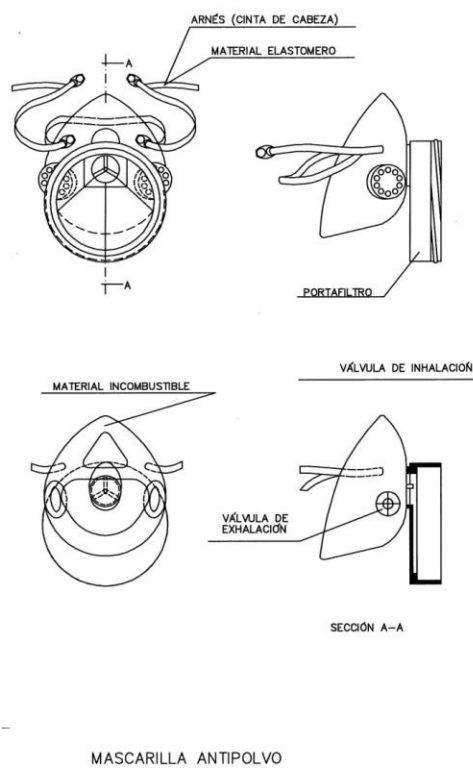
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

PROTECCIONES INDIVIDUALES

Casco no metálico y mascarilla antipolvo



Calzado de seguridad



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotitlaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

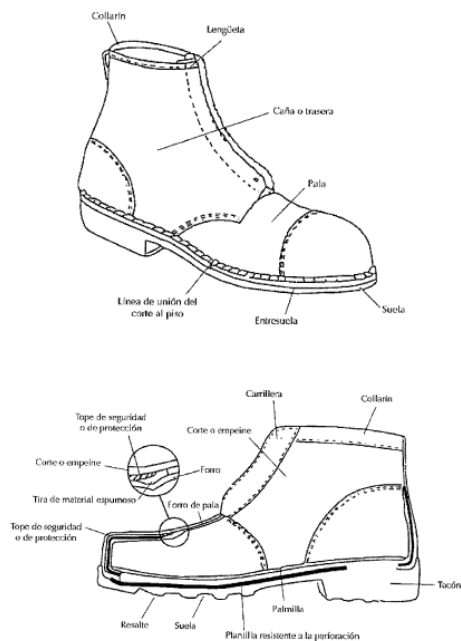
27/2
2026

Habilitación Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



Protectores auditivos



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

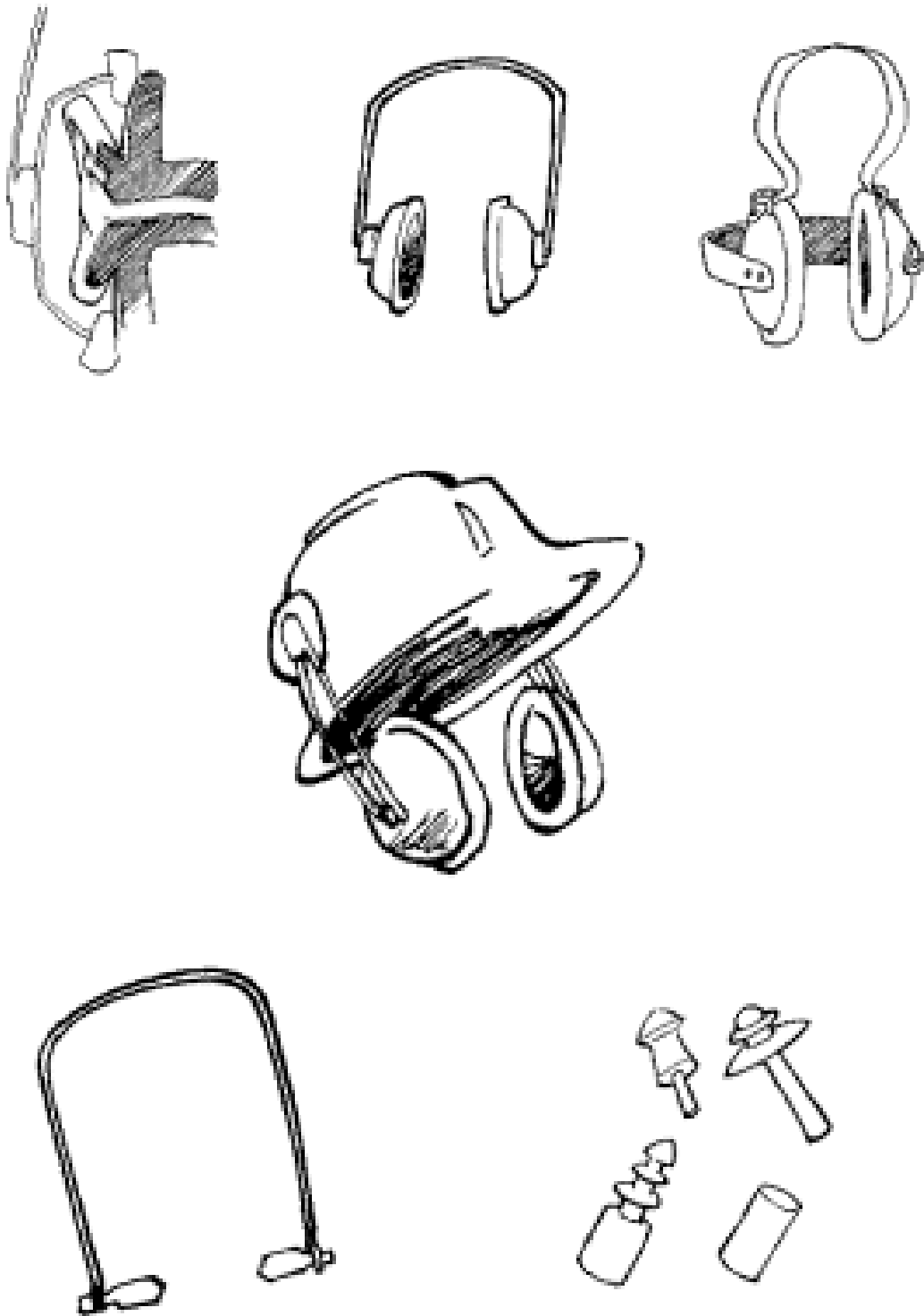
27/2
2026

Habilitación Profesional

Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



Protectores oculares



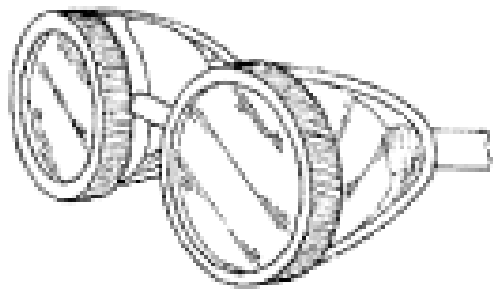
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

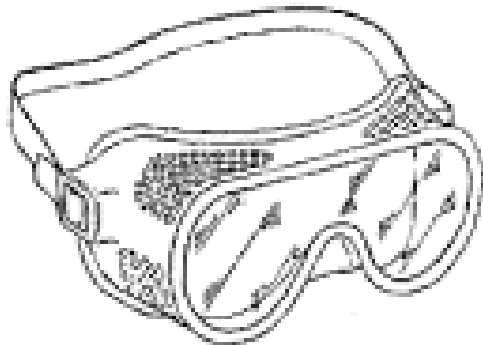
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Cazoleta



Adaptable al rostro



Universal

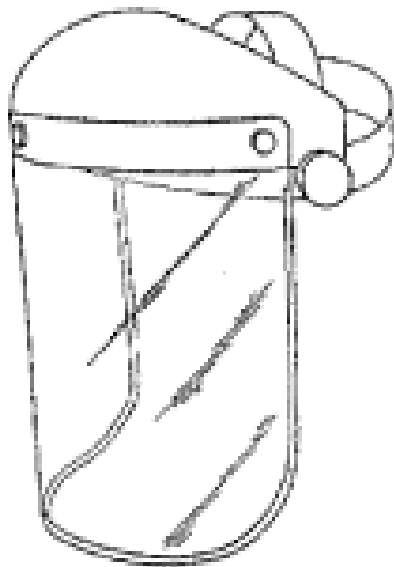


Integral

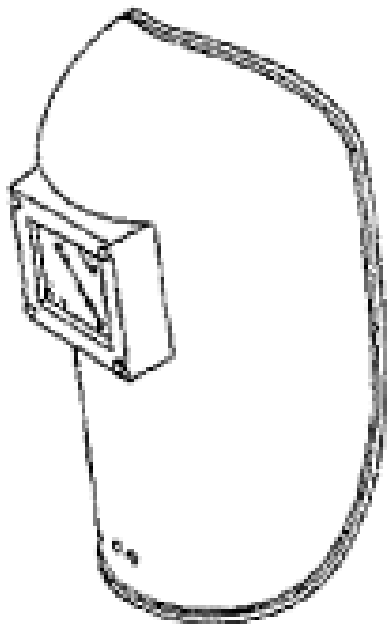


Protecciones oculares y faciales:

Por arnés



A mano



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

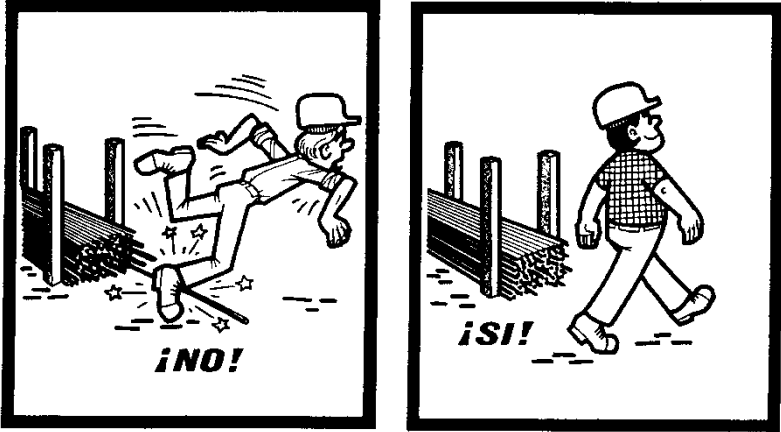
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

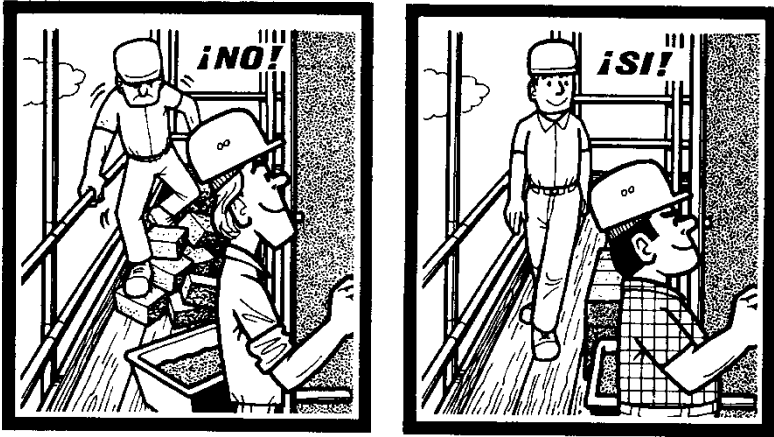
Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

PROTECCIONES COLECTIVAS

Orden y limpieza.



Almacenar los materiales correctamente para evitar todos los riesgos de accidentes debidos al paso de los trabajadores.



Mantener los puestos de trabajo en orden, los materiales ordenados, la circulación despejada, así se evitarán los resbalones y las caídas.



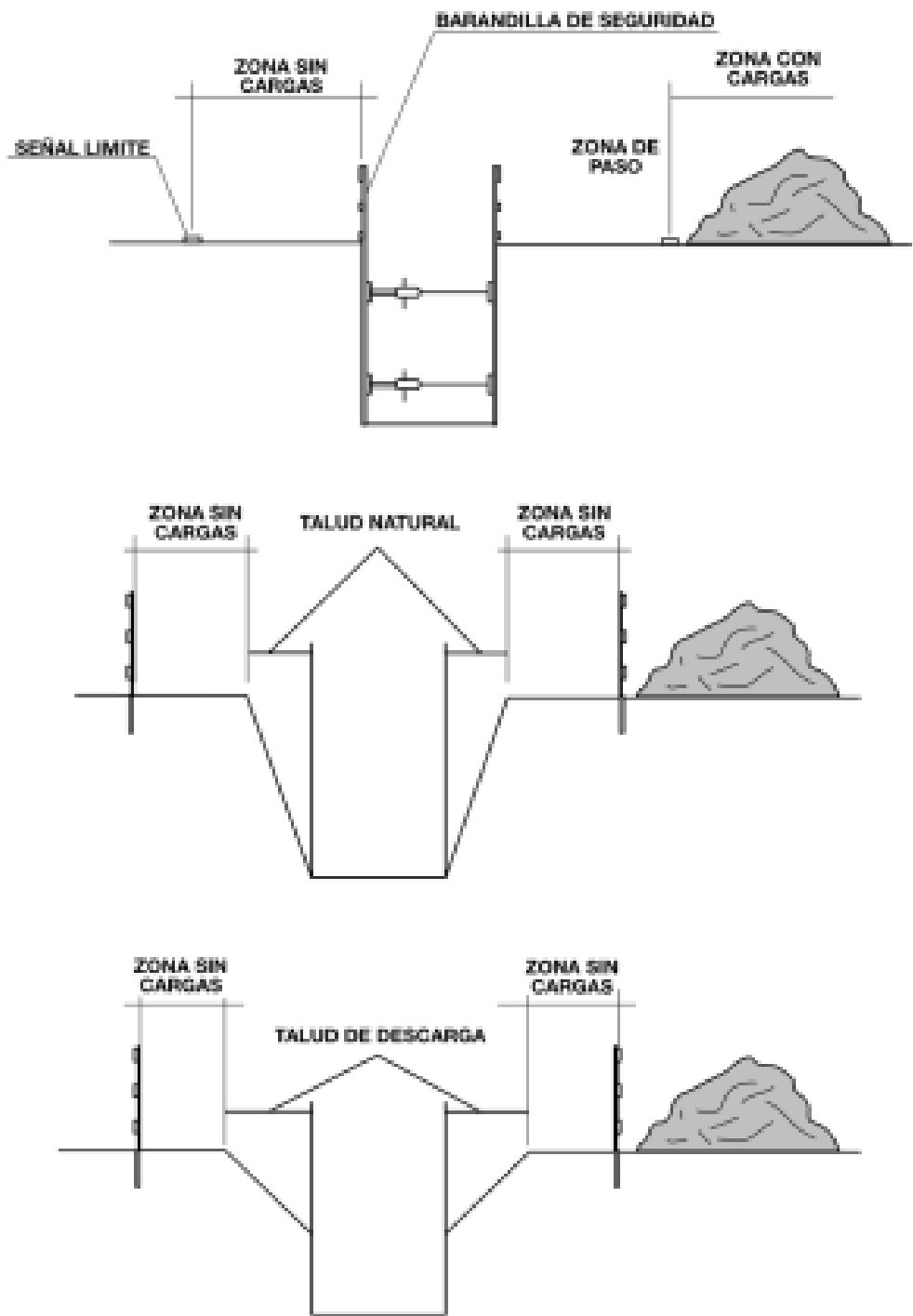
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK7I8J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Barandillas, pasarelas y taludes

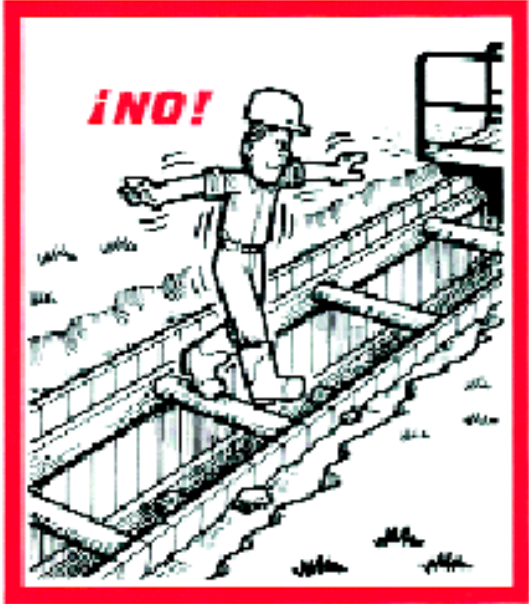


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTOK78J0BPESCLN>

27/2
 2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

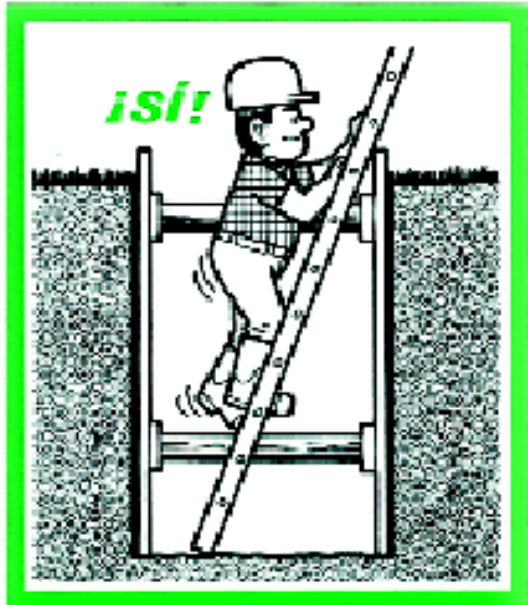
Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



No pasar nunca por el entibado para trabajar o franquear una zanja.



Se deben instalar pasarelas provistas de barandillas para franquear las zanjas.



Utilizar escaleras de mano para acceder al fondo de la zanja y volver a salir.



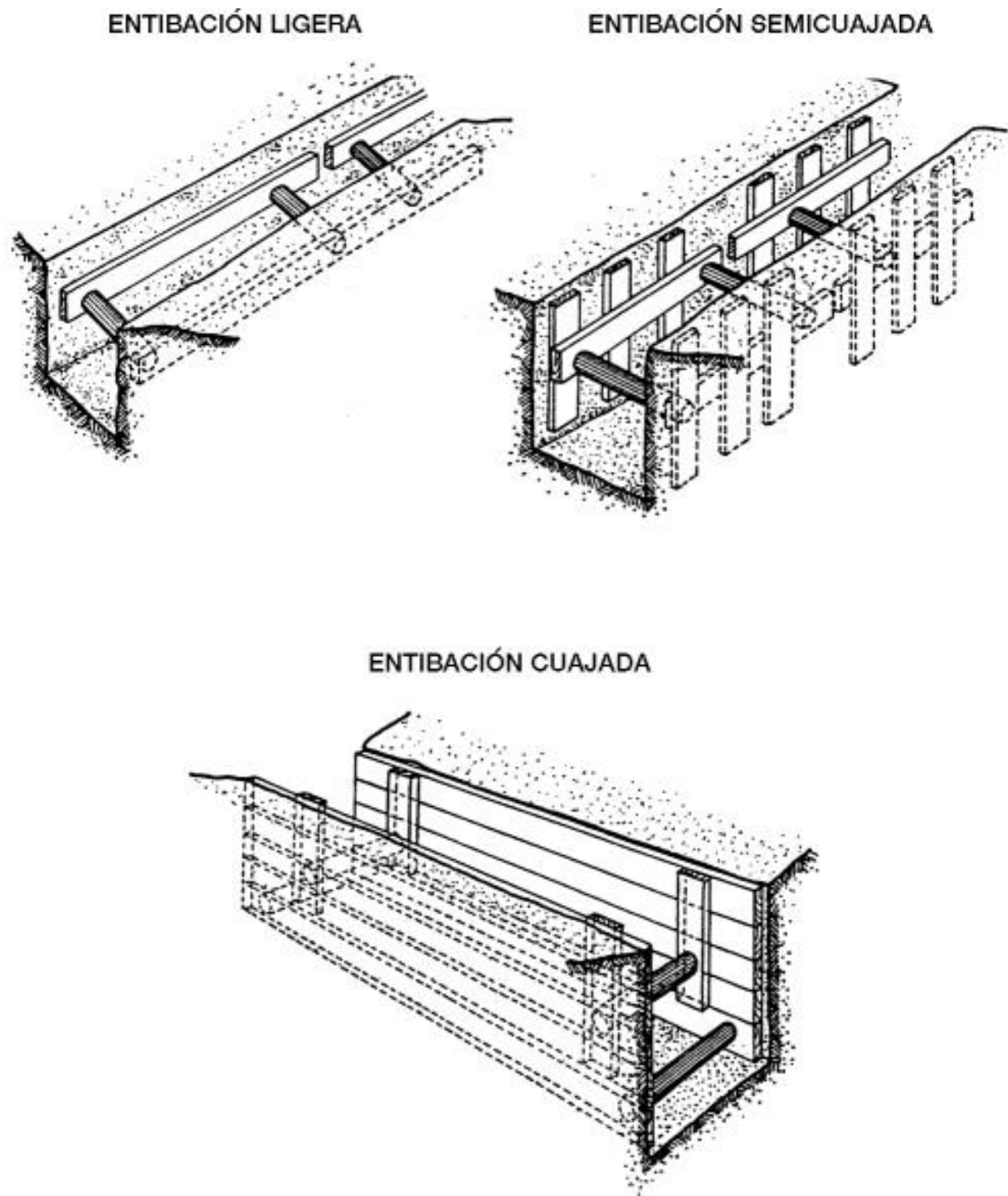
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Entibación

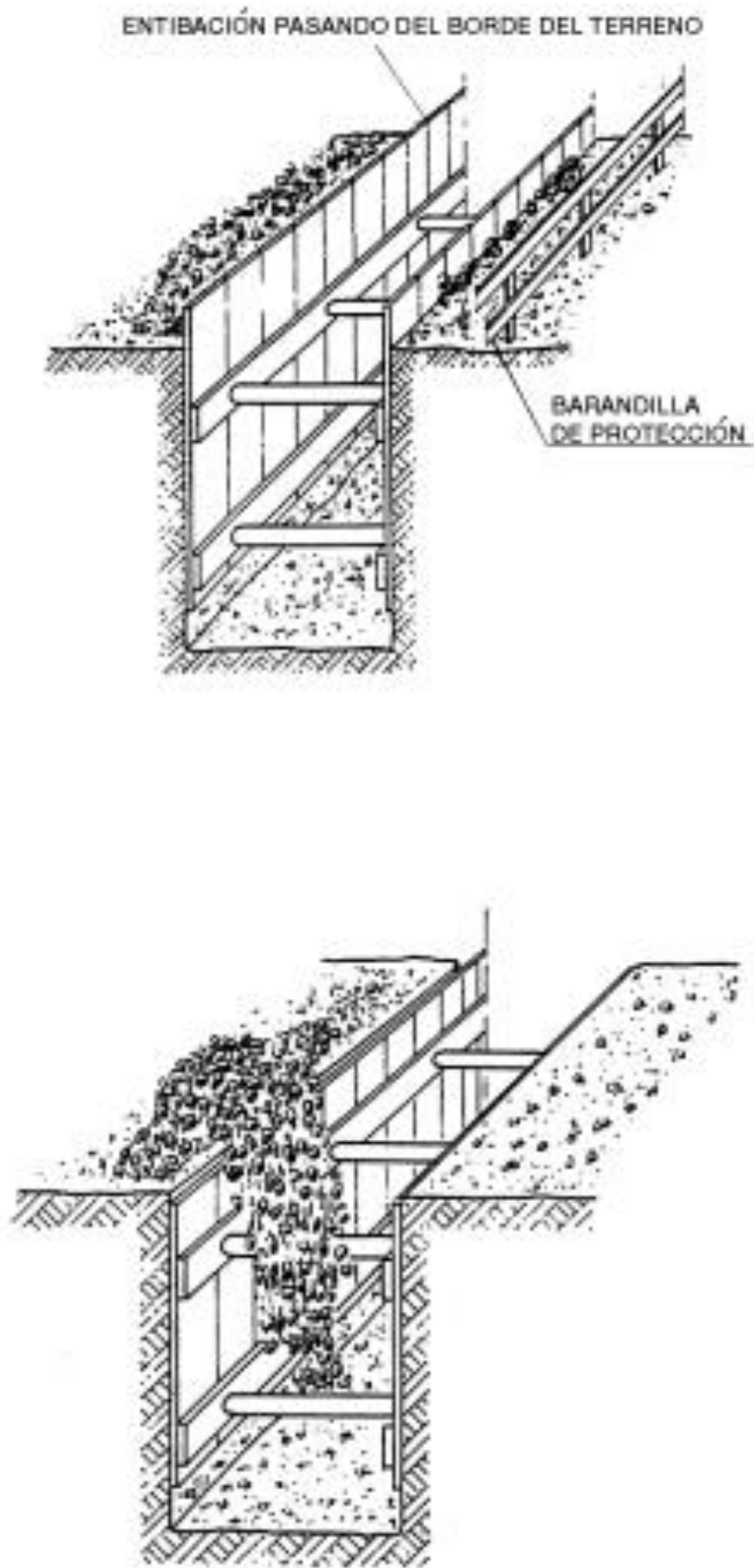


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



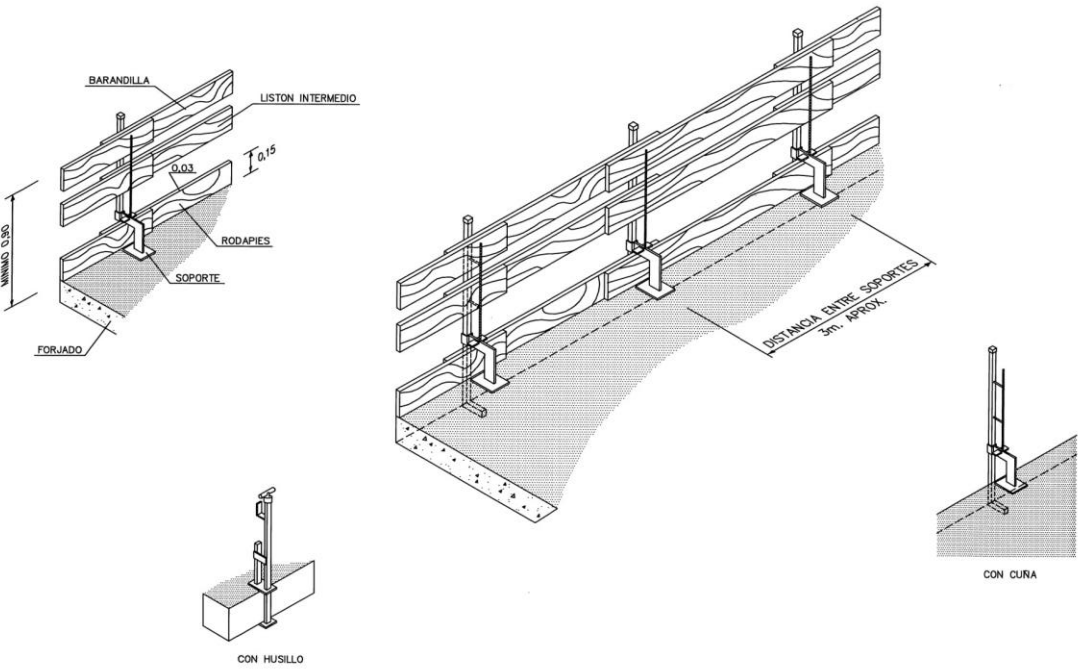
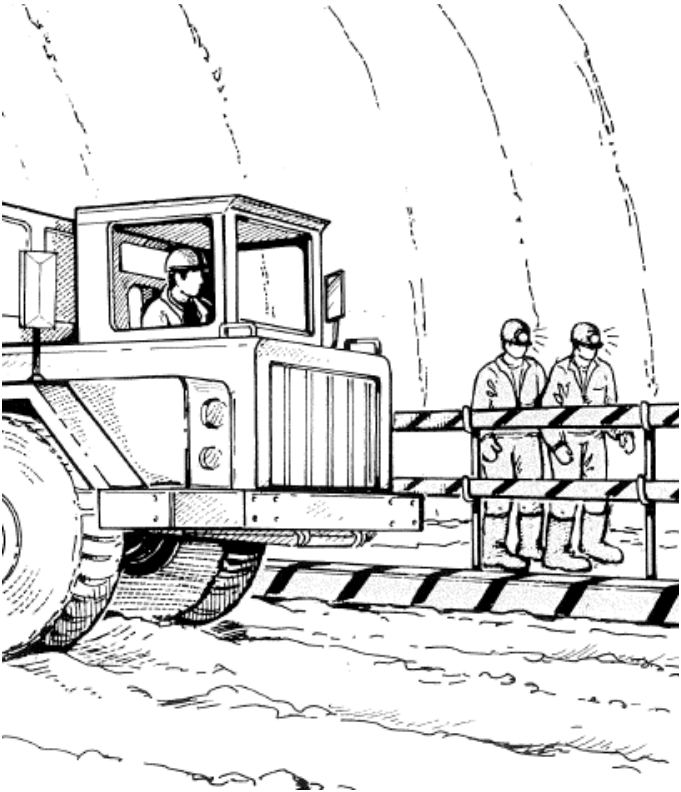
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PE3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Barandillas de protección



LA MADERA UTILIZADA HABRA SIDO PREVIAMENTE SELECCIONADA
Y NO SE USARA PARA OTRO FIN.



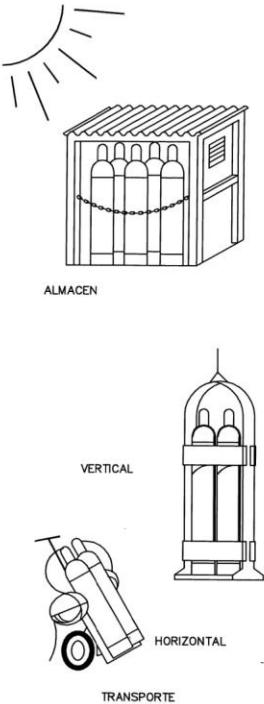
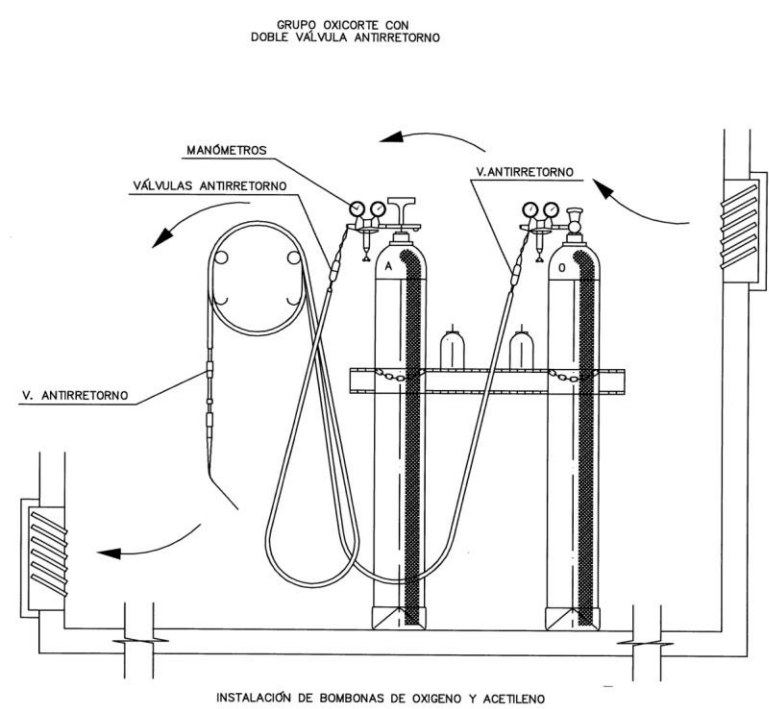
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotitarragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Corte y soldadura





COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotitarragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

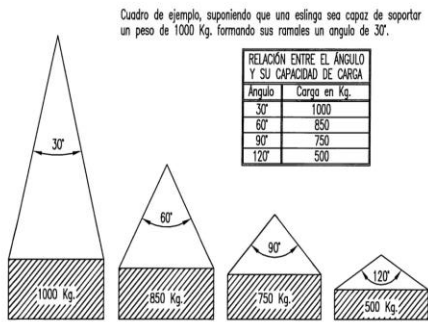
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

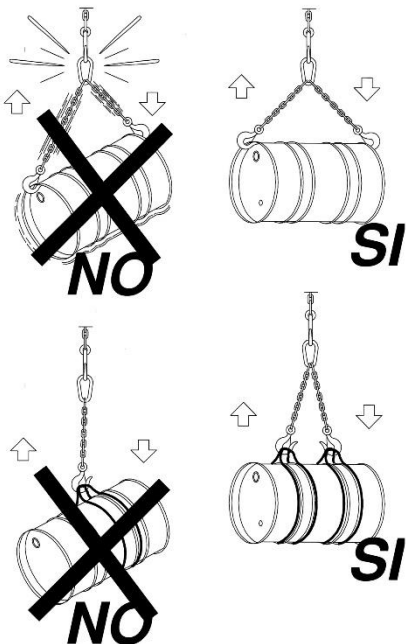
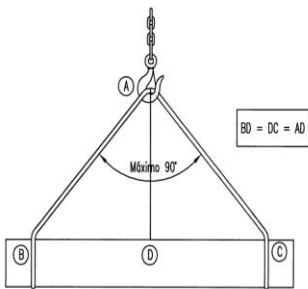
Eslingas

ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.



La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°. Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.

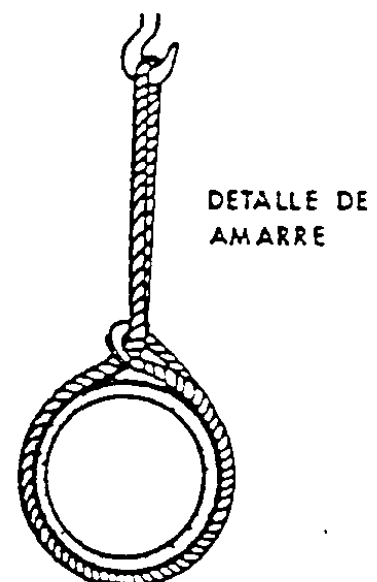
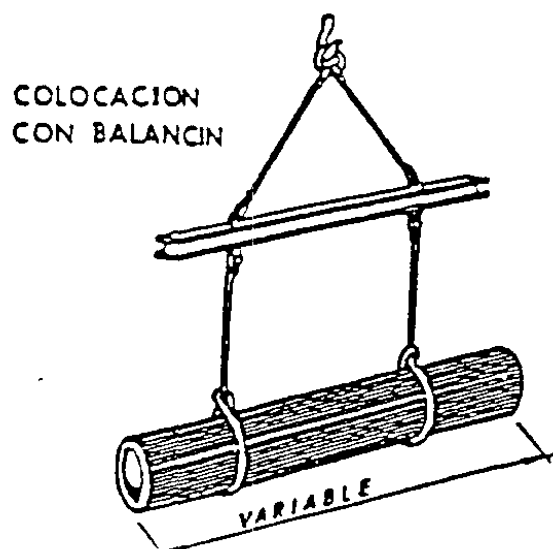
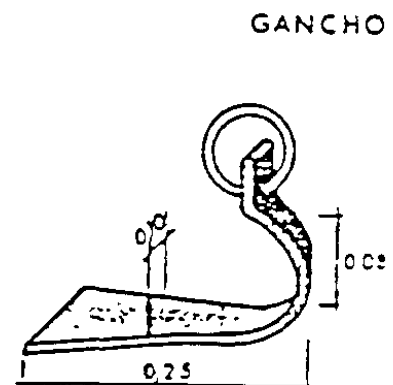
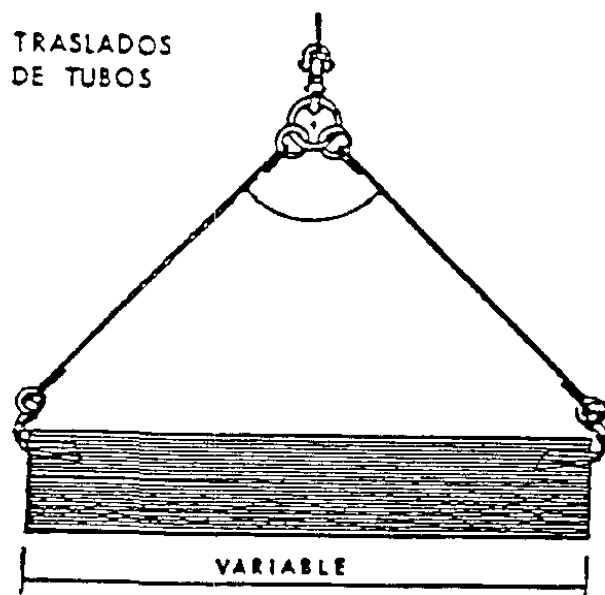
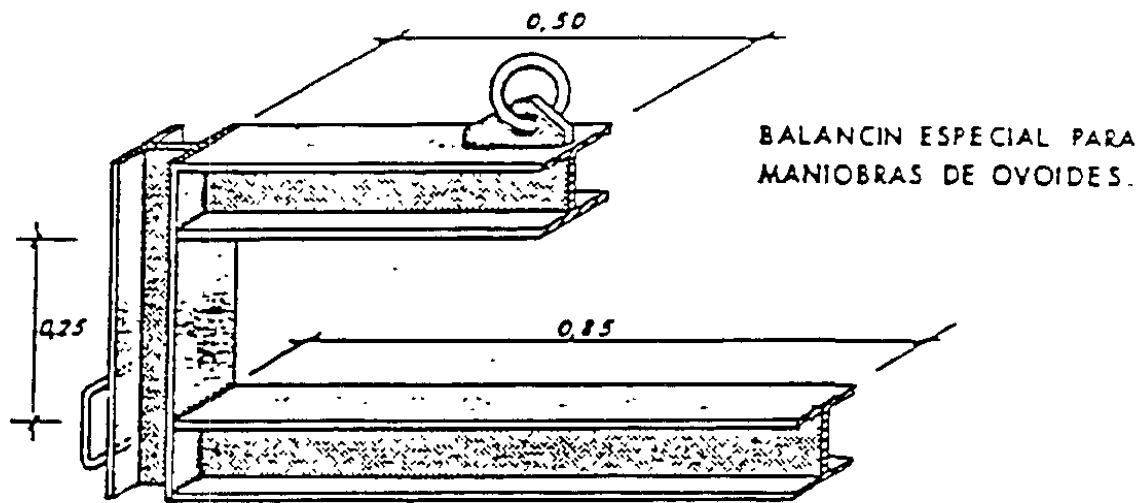


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotitaraigon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

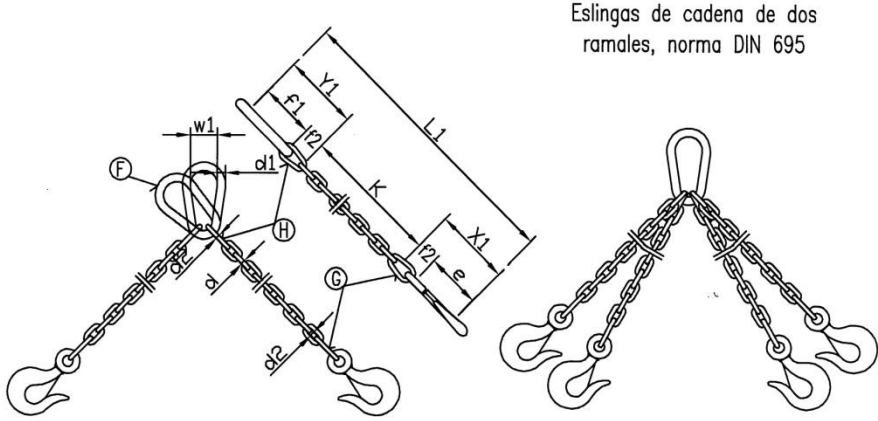
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	



Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	



CADENA DE CARGA Espesor nominal d mm.	CADENA DE ARRASTRE DIN 689 e mm.	CARGA ÚTIL			X ₁ mm.	Y ₁ mm.	Longitud de la cadena terminada para K=1000 mm. L ₁ mm.	ESLABÓN F			ESLABONES G H		
		45° Kgs.	90° Kgs.	120° Kgs.				f ₁ mm.	d ₁ mm.	w ₁ mm.	f ₂ mm.	f ₃ mm.	d ₂ mm.
5	62	150	110	80	80	77	1157	55	11	30	18	22	6
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864	330	66	180	105	130	38
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularán como múltiplos del paso t, según DIN 766.
Estas eslingas se construyen también con argolla en lugar de gancho.
Al remolcar más de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431

<http://cotitlaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTOK718J08PEACLN>

27/2 2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA

El número de perrillos y la separación entre los mismos depende del diámetro del cable a utilizar. Una orientación la da la tabla siguiente:

DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12	3	6 diámetros
de 12 a 20	4	6 diámetros
de 20 a 25	5	6 diámetros
de 25 a 35	6	6 diámetros

Normas a tener en cuenta :

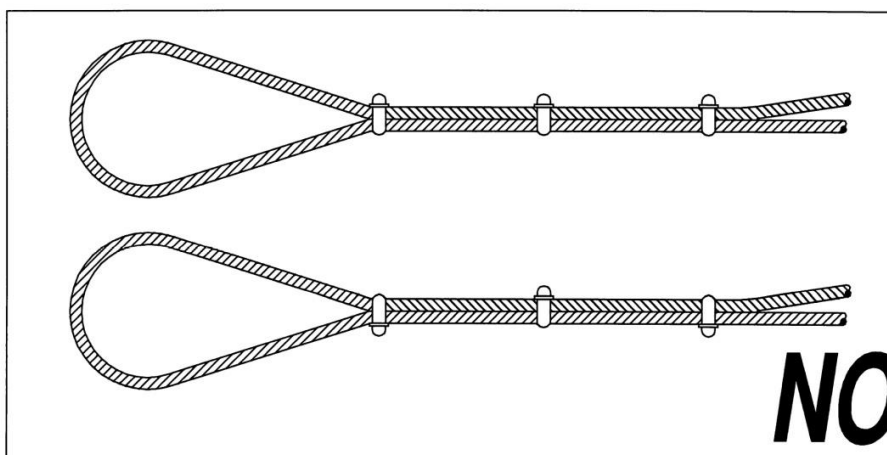
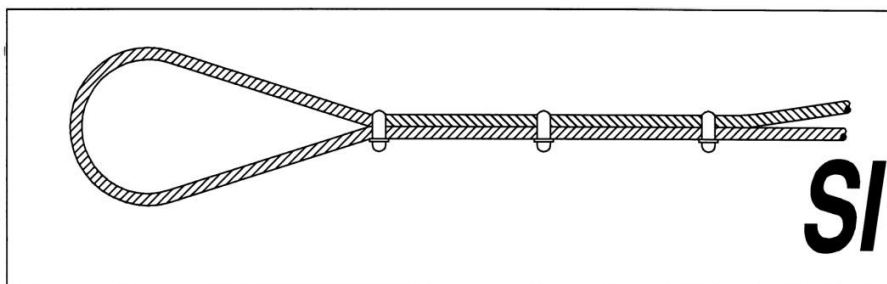
Por lo sencillo de su construcción, las Gazas confeccionadas con perrillos son las más empleadas para los trabajos normales en obra.

Es importante tener en cuenta su forma de construcción, para poder evitar al máximo accidentes de cualquier tipo.

Una mala colocación de los perrillos puede dañar el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que puede producir graves accidentes.

Una mala ejecución de la Gaza puede tener como consecuencia, la caída de la carga.

Forma correcta de construcción de una Gaza :



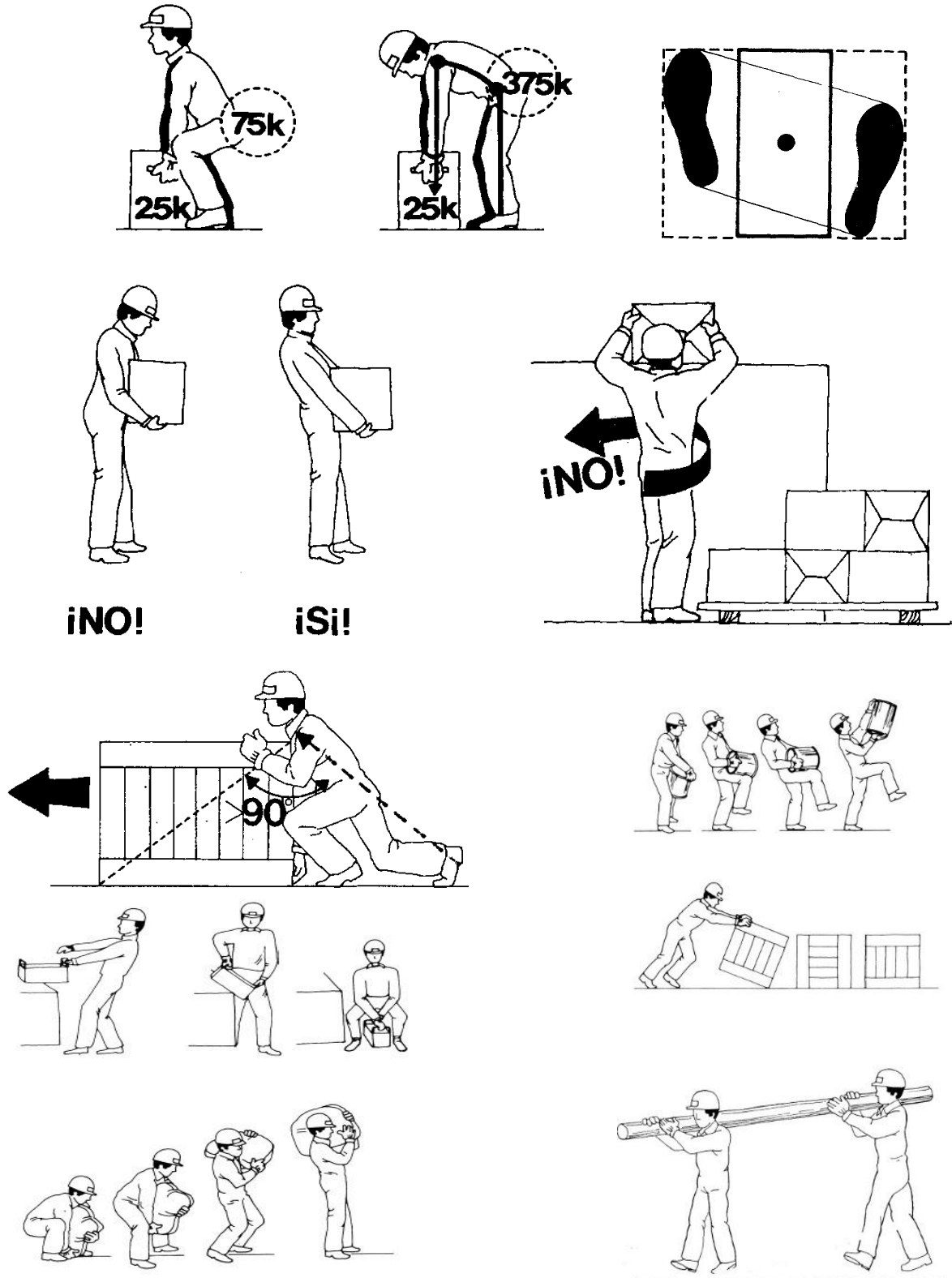
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPECJLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Manipulación manual de cargas



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

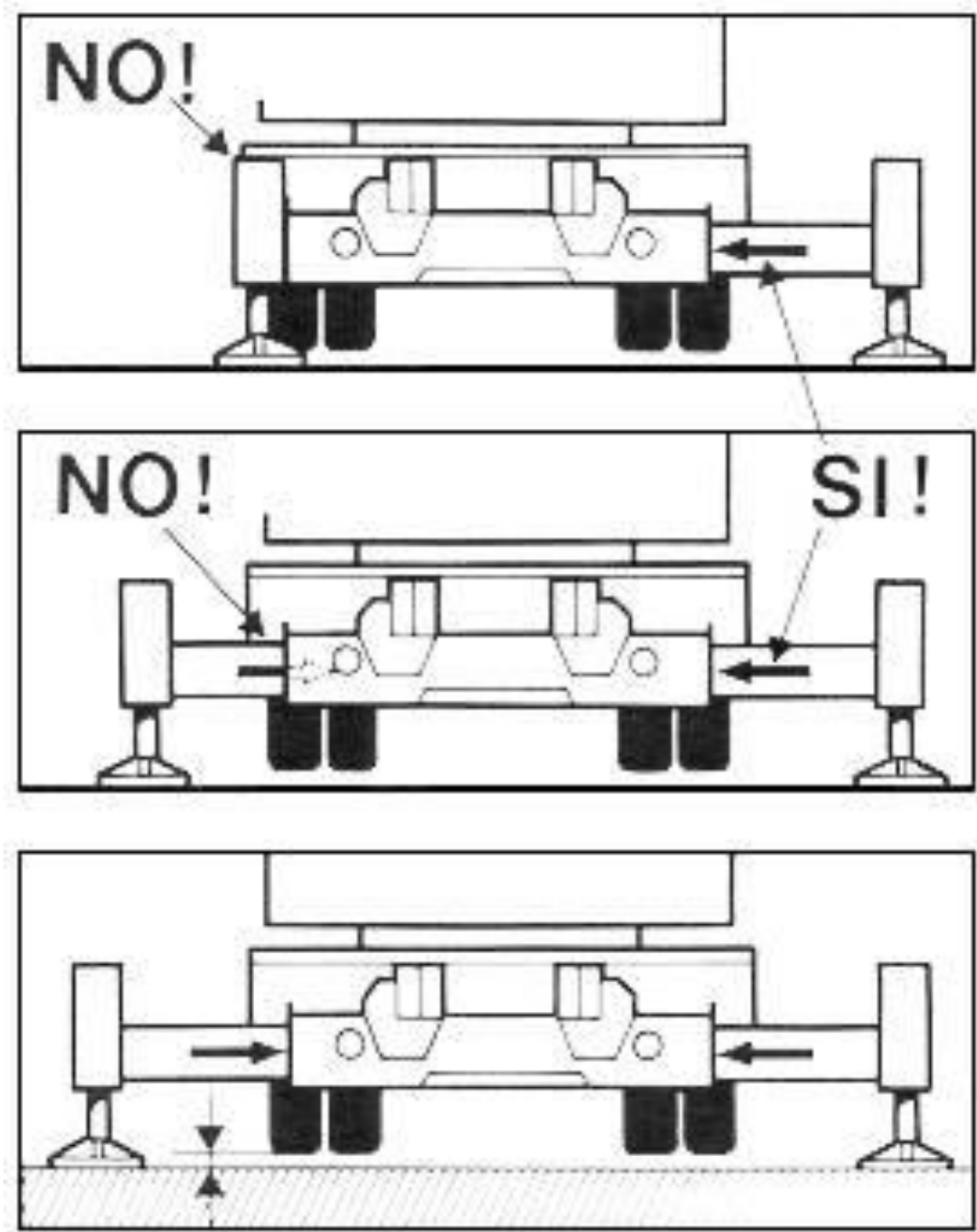
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

EQUIPOS DE TRABAJO.

Grúas

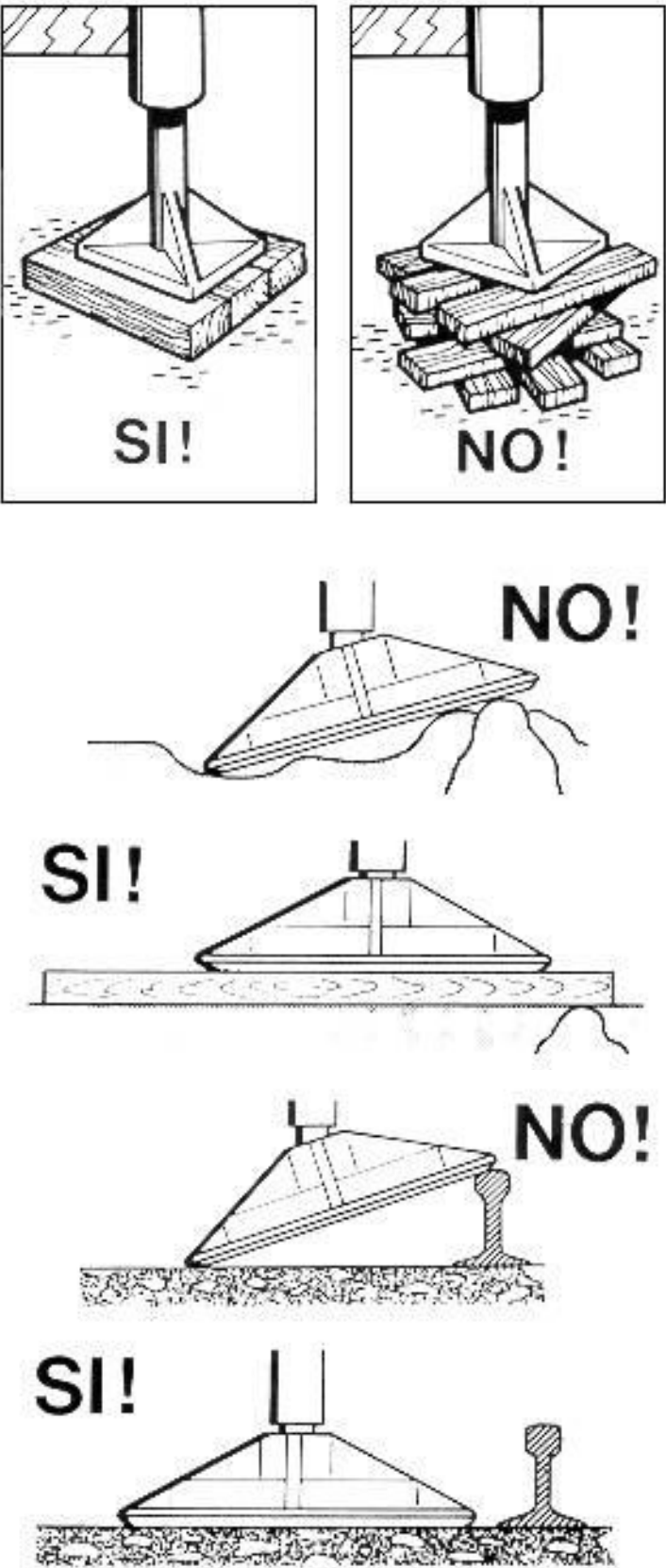


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	



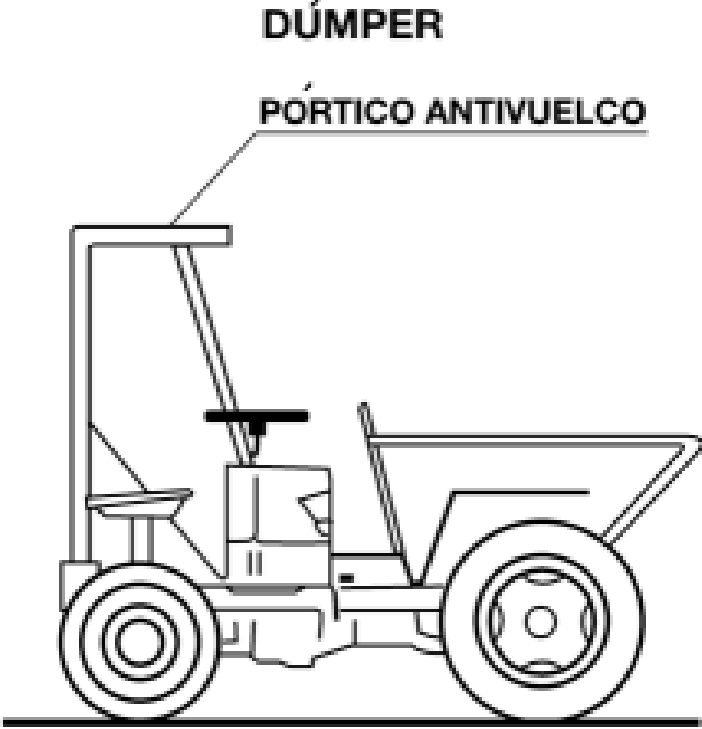
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Barras antivuelco





COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

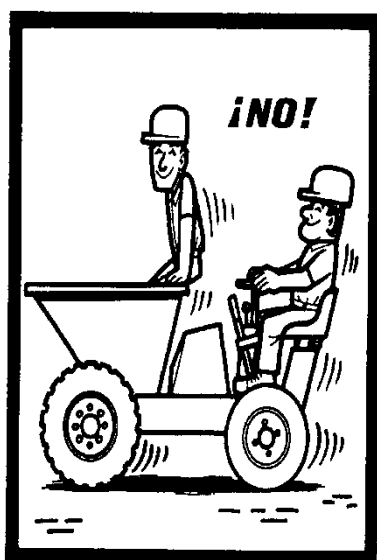
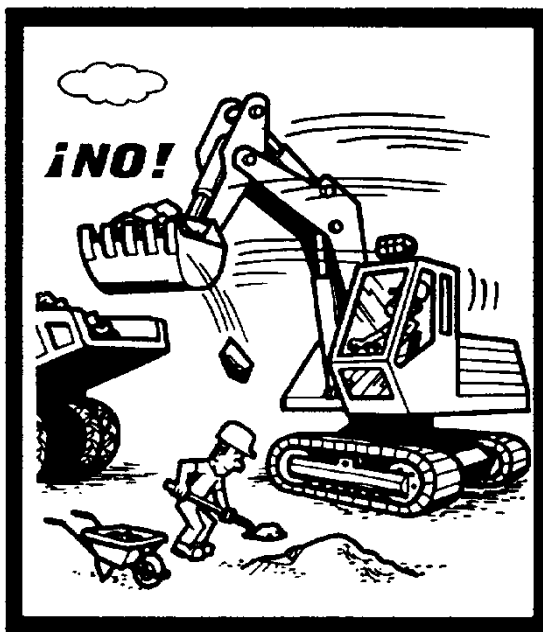
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

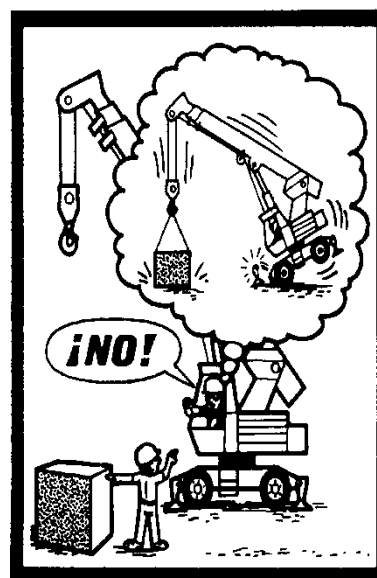
Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Utilización de maquinaria

Permanecer fuera del radio de acción de la maquinaria



Está formalmente prohibido transportar a personas por medio de los montacargas, grúas y demás aparatos destinados únicamente al transporte de cargas.



No sobrepasar la carga máxima de utilización, que debe estar bien visible, para los montacargas, grúas y demás aparatos de elevación.



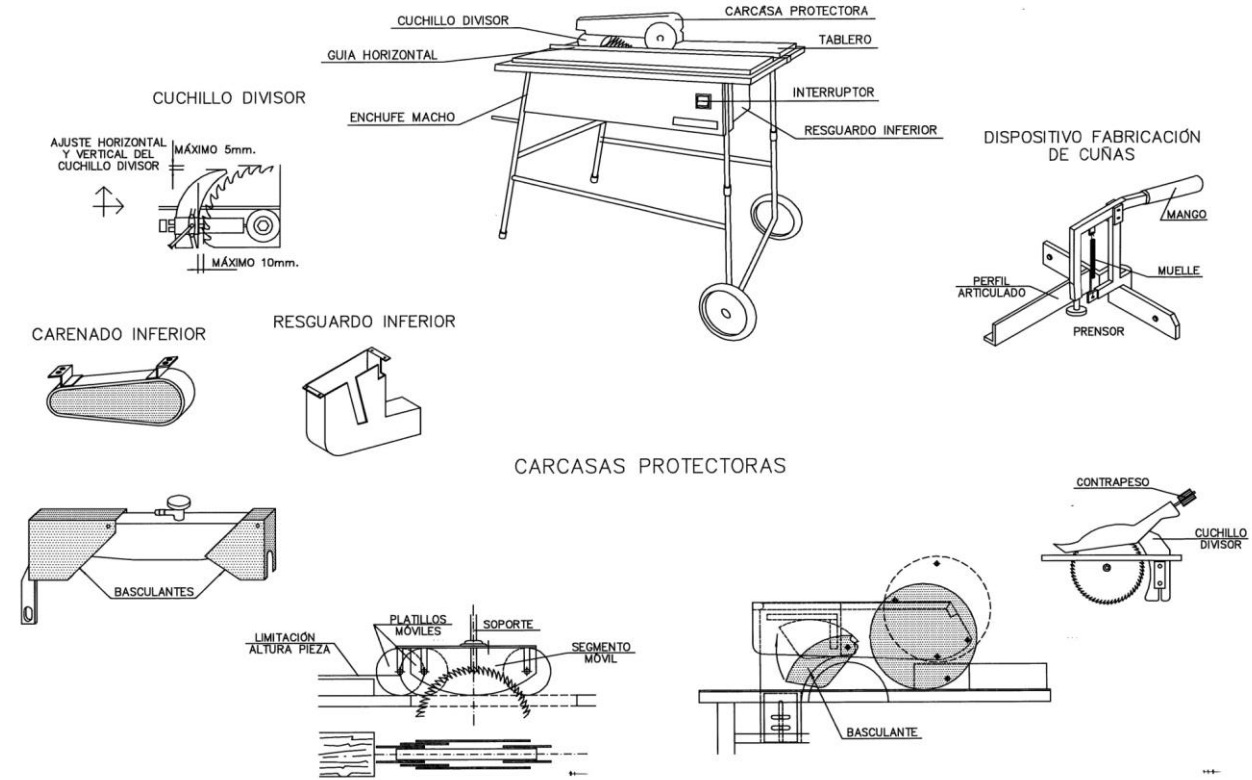
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Sierra de mesa



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

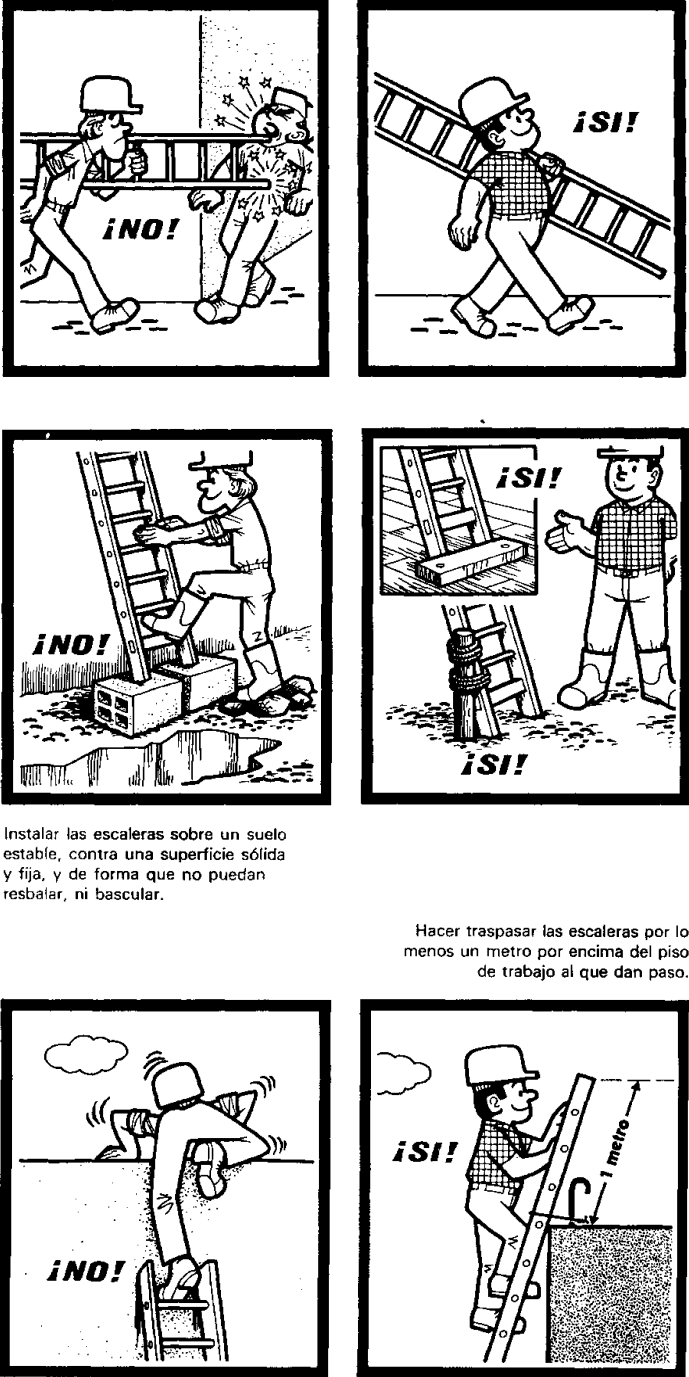
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

MEDIOS AUXILIARES

Escaleras



Instalar las escaleras sobre un suelo estable, contra una superficie sólida y fija, y de forma que no puedan resbalar, ni bascular.

Hacer traspasar las escaleras por lo menos un metro por encima del piso de trabajo al que dan paso.



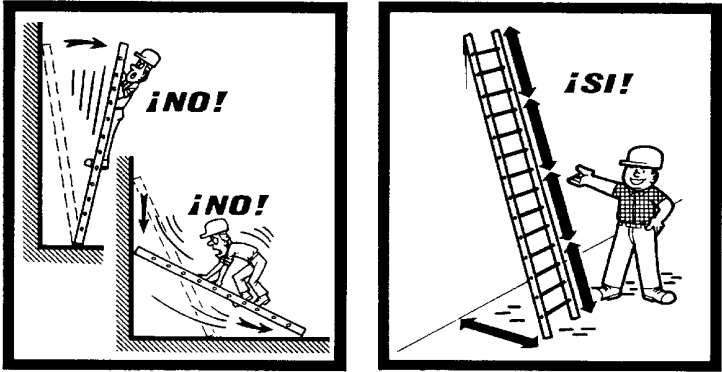
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Vigilar que la separación del pié de
 escalera, de la superficie de apoyo,
 sea la correcta.



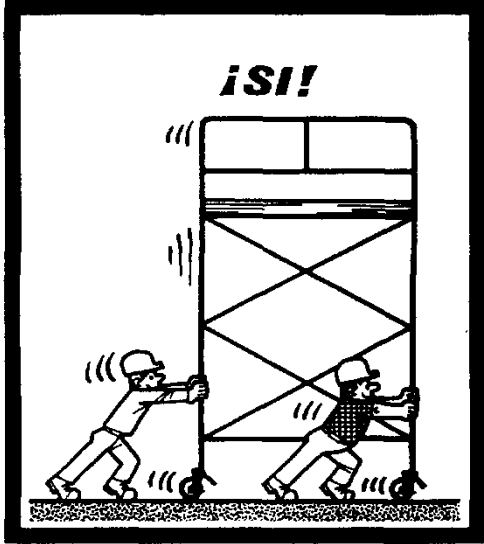
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
 2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

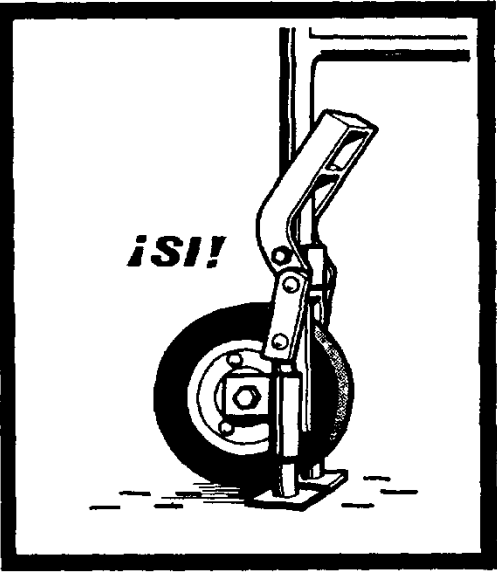
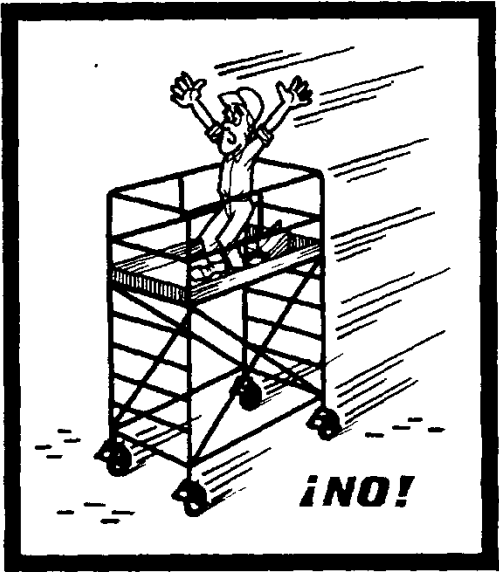
Andamios



Los andamios rodantes sólo deben ser desplazados lentamente, prefiriendo el sentido longitudinal, sobre suelos bien despejados.

Nadie debe encontrarse en el andamio durante los desplazamientos.

Antes de cualquier desplazamiento, asegurarse de que no pueda caer ningún objeto.



Antes de subir a un andamio rodante, bloquear las ruedas y si es necesario colocar los estabilizadores.

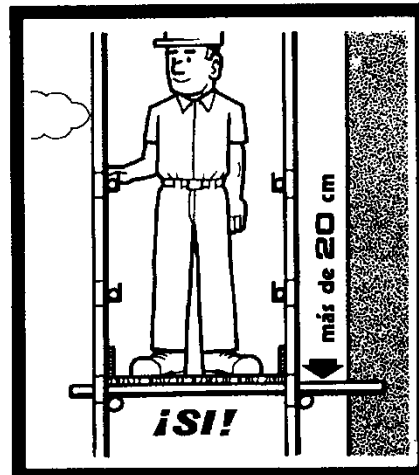
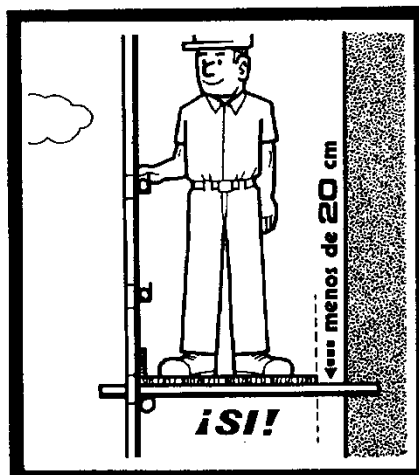
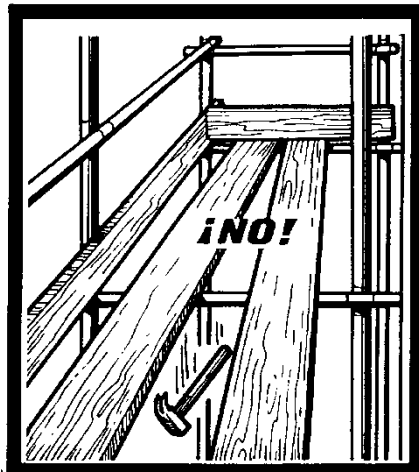
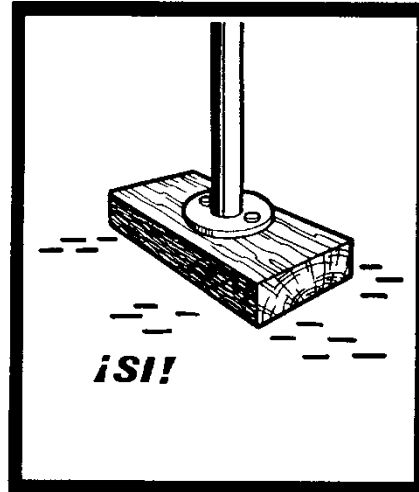
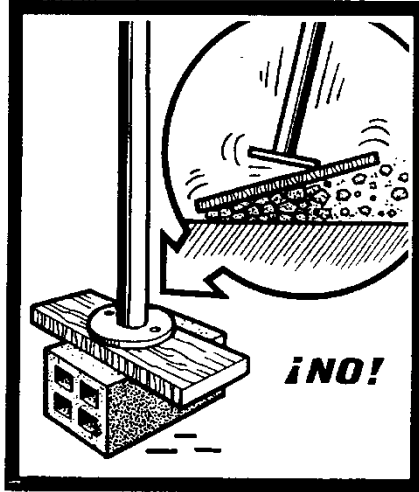


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

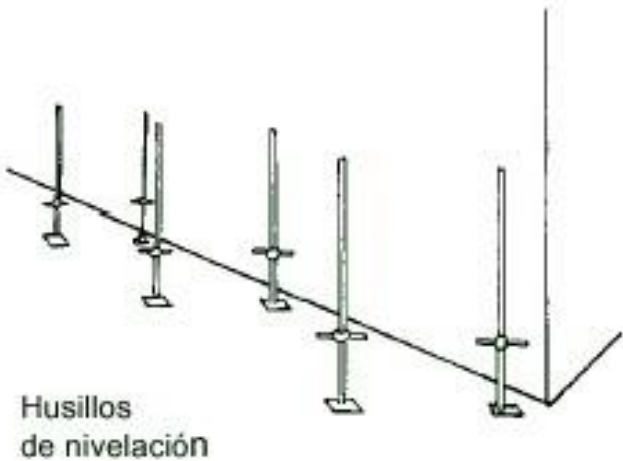
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Montaje andamios tubulares

Colocar los husillos con placa en el terreno debidamente acondicionado empezando por el punto más alto y terminando en el punto más bajo.



Introducir el soporte de iniciación en los husillos con placa.



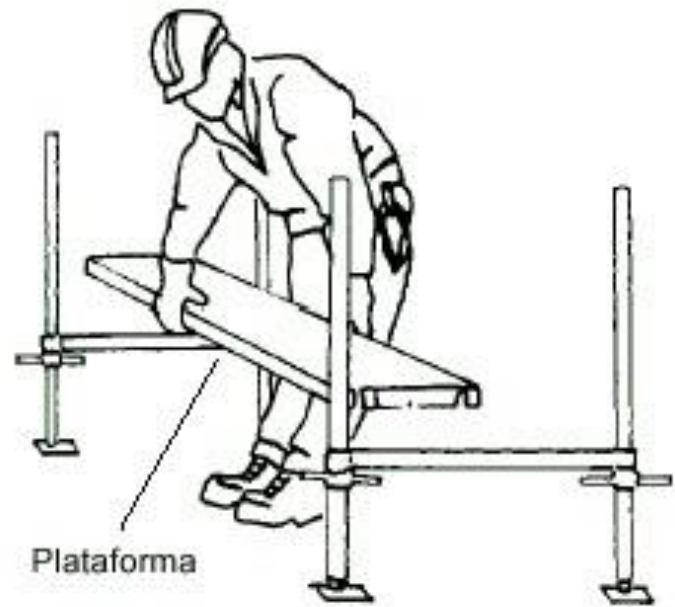
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

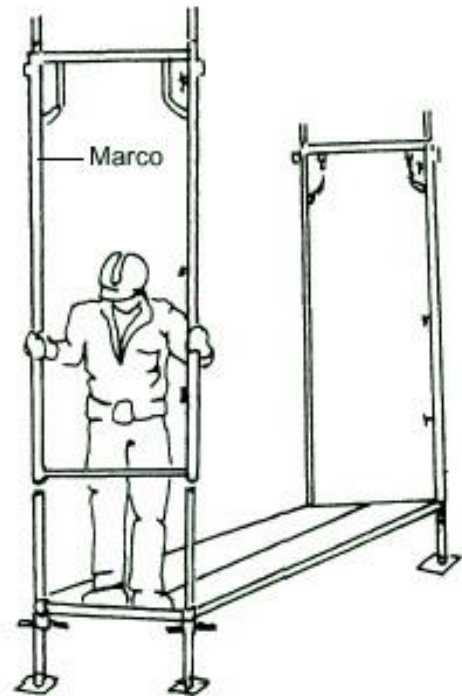
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Colocar la plataforma en los soportes de iniciación.



Insertar el marco en los husillos con placa.



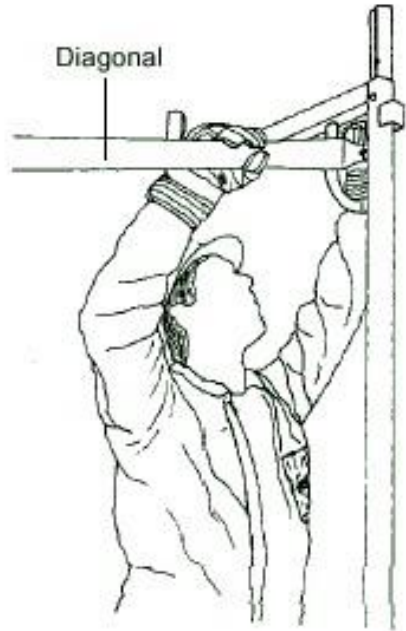
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

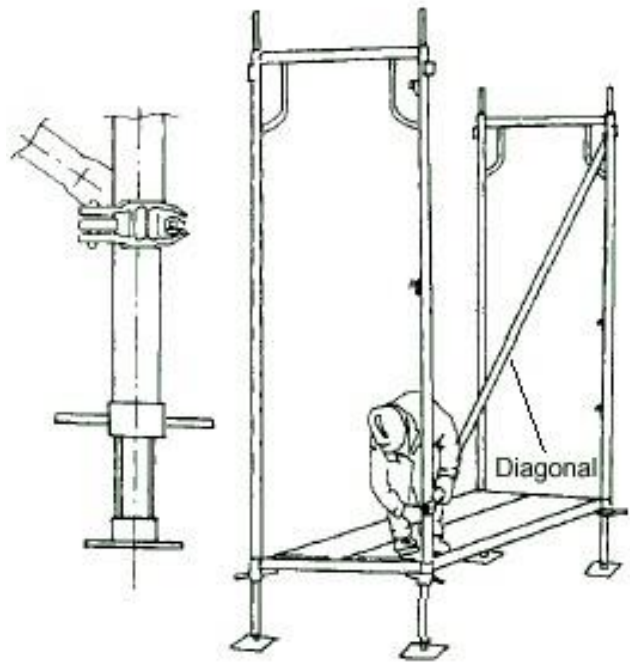
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Colocar la diagonal con abrazadera en el ensamble.



Colocar los arriostramientos horizontales diagonales para mantener la verticalidad del andamio.



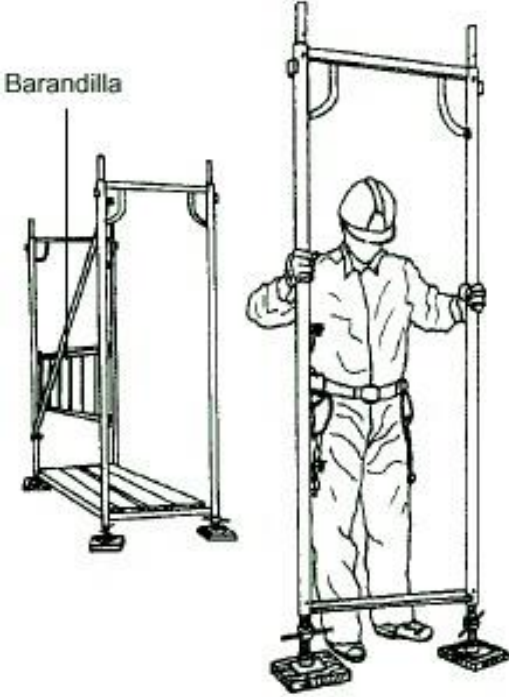
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

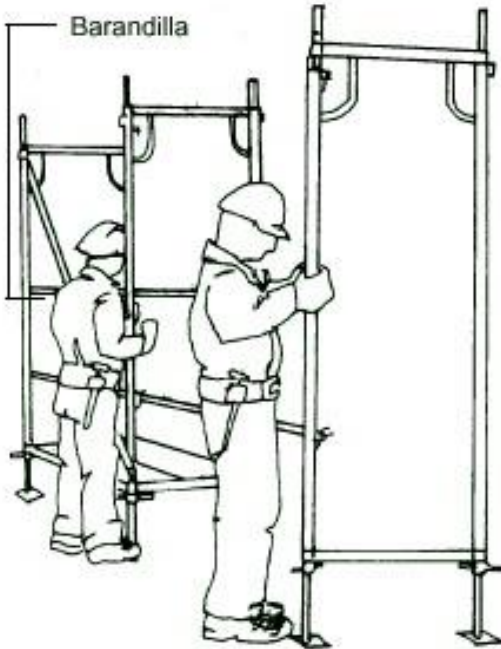
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Colocar las barandillas y posicionar el siguiente suplemento.



Continuar colocando las barandillas y seguir el encadenado del andamio.



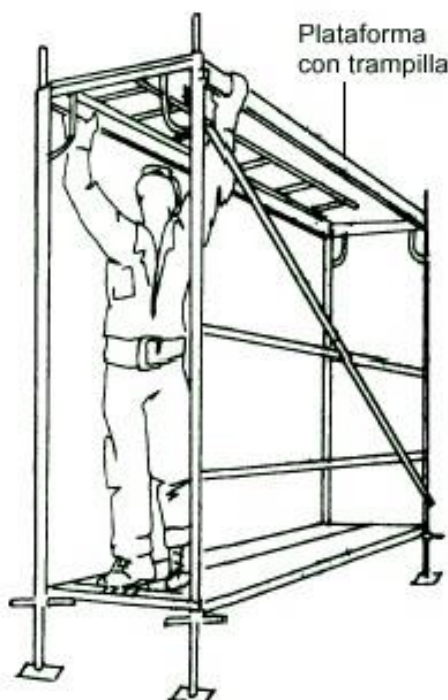
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

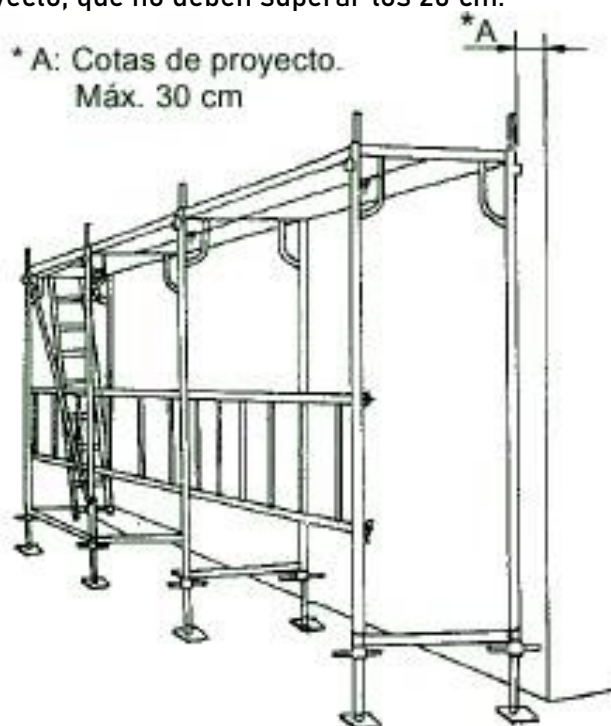
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Colocar la plataforma en el nivel superior situándose sobre la plataforma inferior y teniendo en cuenta que se debe colocar la escalera de acceso a la plataforma con trampilla en el lado de enganche de la diagonal.



Montar el encadenado del andamio y comprobar su separación de la fachada de acuerdo con las cotas indicadas en el proyecto, que no deben superar los 20 cm.



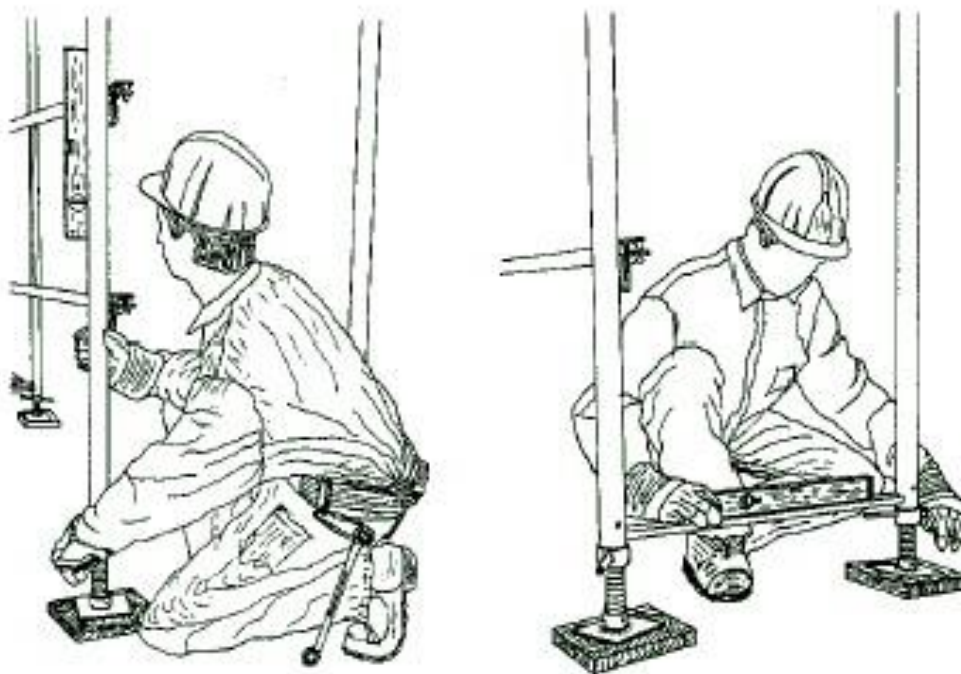
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

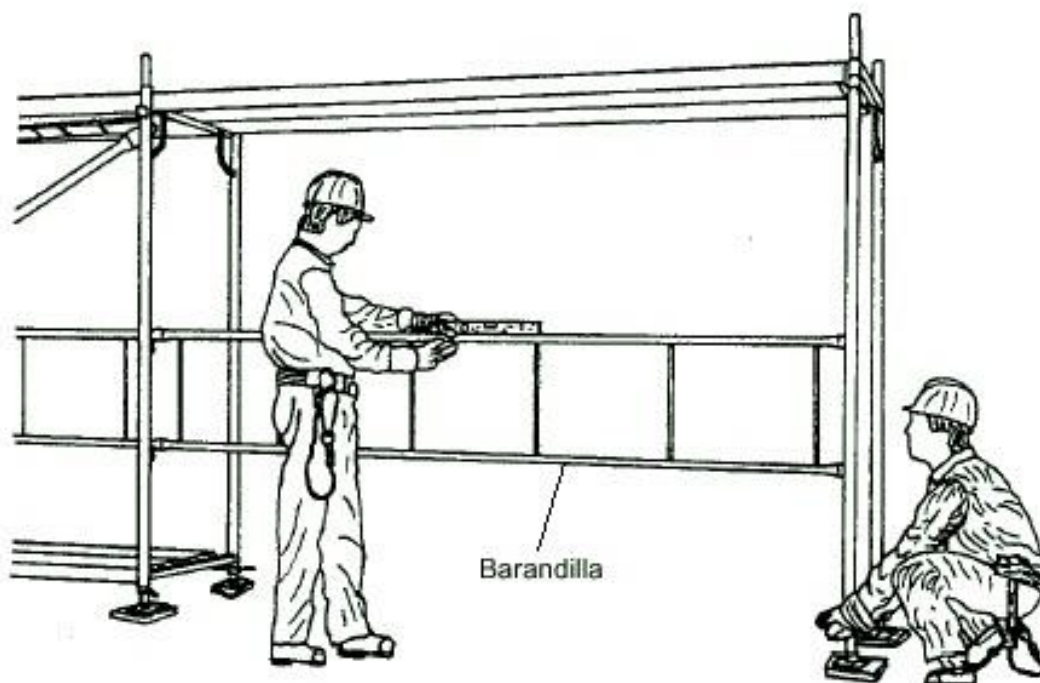
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Una vez montado el primer cuerpo del andamio se debe verificar con un nivel de burbuja la nivelación vertical y horizontal, rectificando desniveles mediante los husillos.



Proceder a la nivelación horizontal de las barandillas instaladas hasta ese momento.



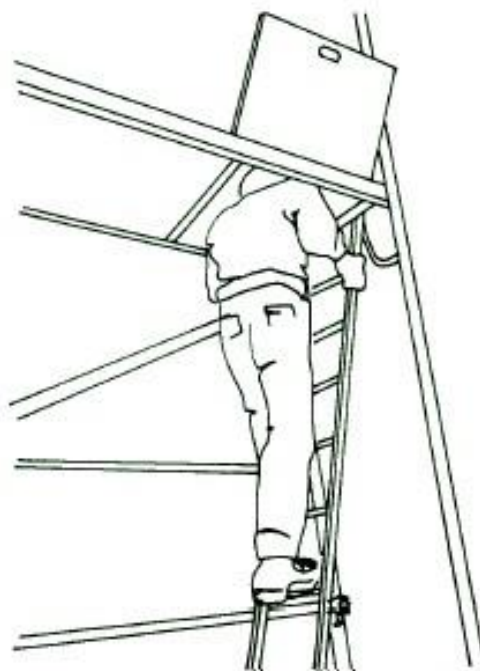
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

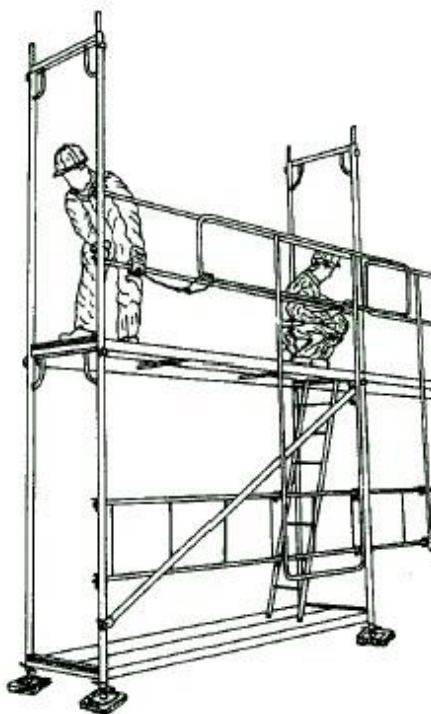
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Instalar la escalera de acceso al nivel superior en la plataforma de trabajo provista de trampilla.



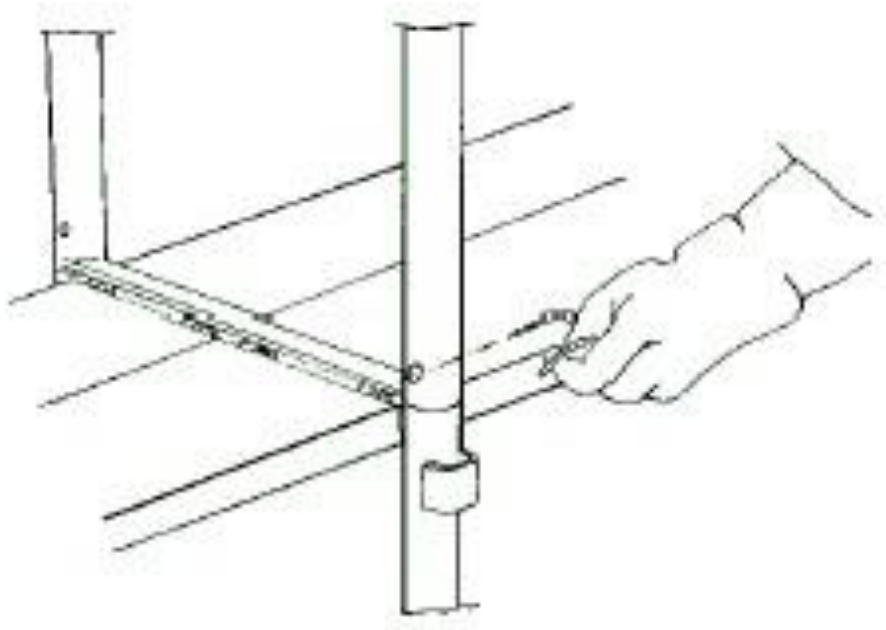
Seguir montando el encadenado del andamio hasta llegar a la cota de altura máxima prevista.



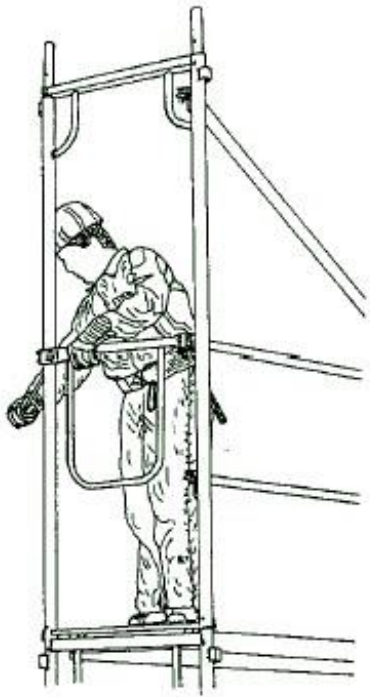
COGITAR
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Colocar los pasadores de seguridad en todos los niveles del andamio.



Colocar las barandillas esquinales.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Colocar en la parte superior final del andamio los montantes de la barandilla, en todo el perímetro de las plataformas de trabajo y colocar el encadenado de las barandillas en la coronación del andamio: pasamanos, barras intermedias y rodapiés.



Comprobación final de la instalación correcta según el proyecto, rellenando y firma del acta de recepción del andamio.

El desmontaje del andamio debe realizarse en orden inverso al indicado para el montaje y en presencia de un técnico competente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

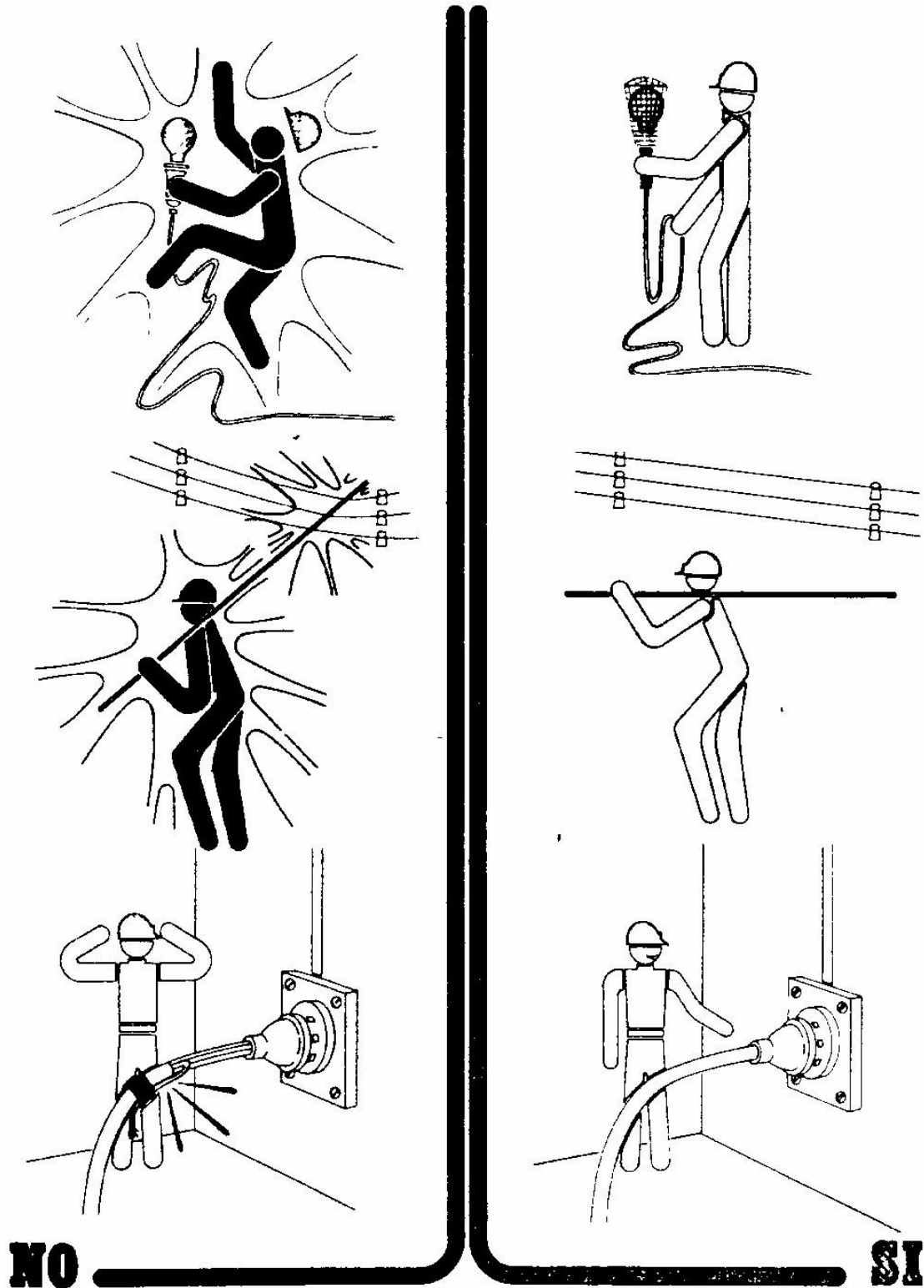
27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

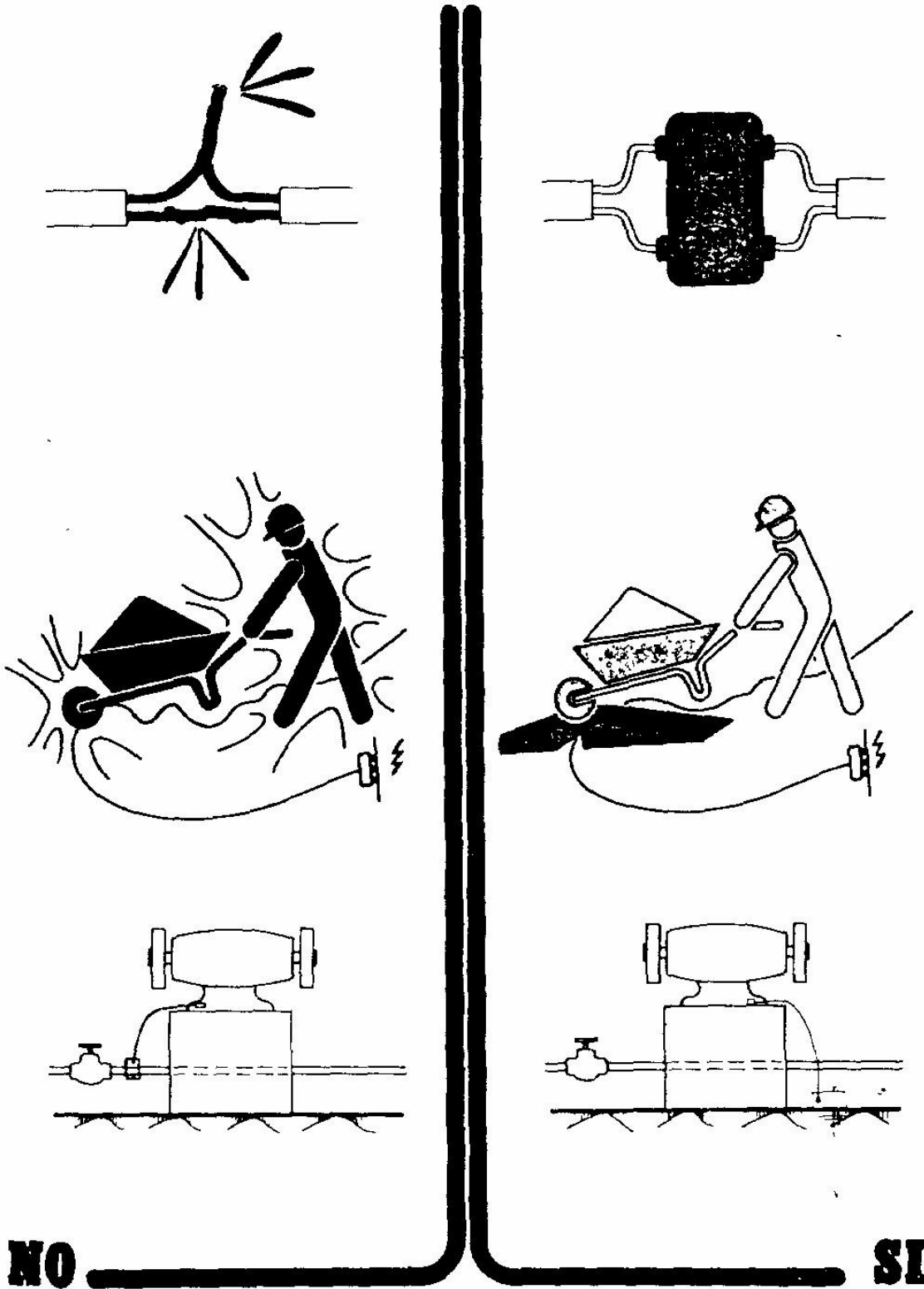
INSTALACIONES DE OBRA

Instalación eléctrica.



COGITAR
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	



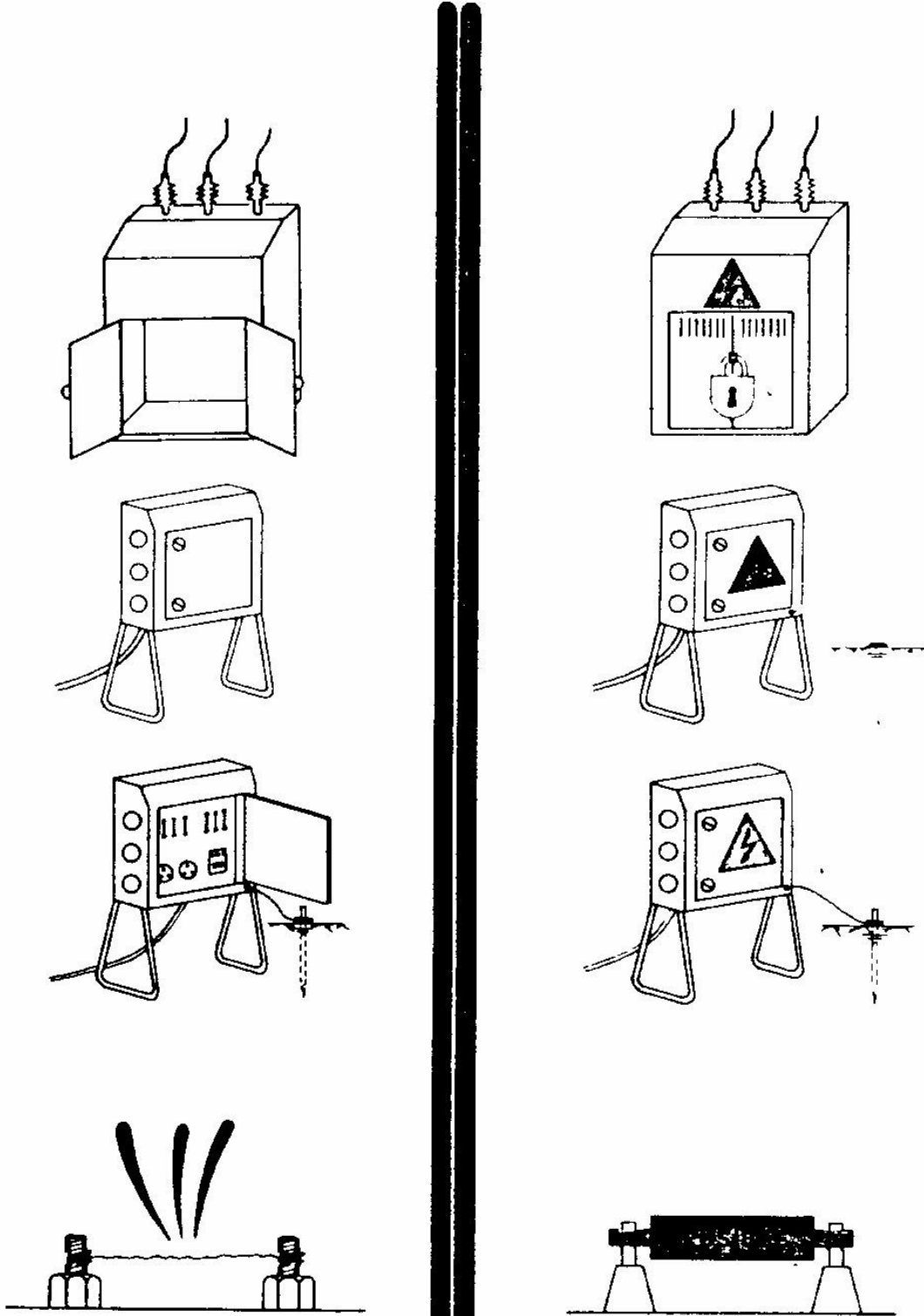


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	



NO

SI

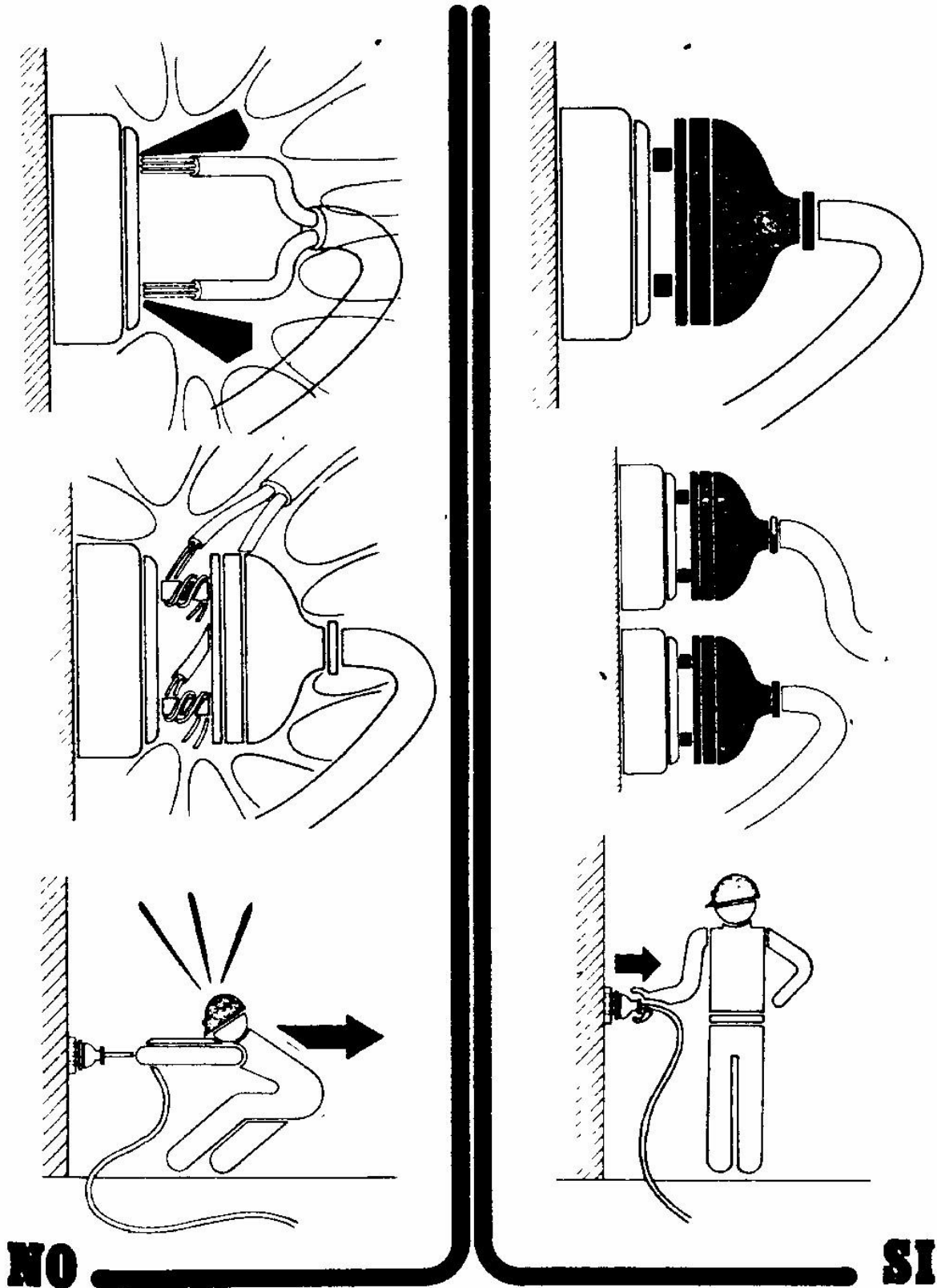


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitaragon.e-visado.neivalidarcsv.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

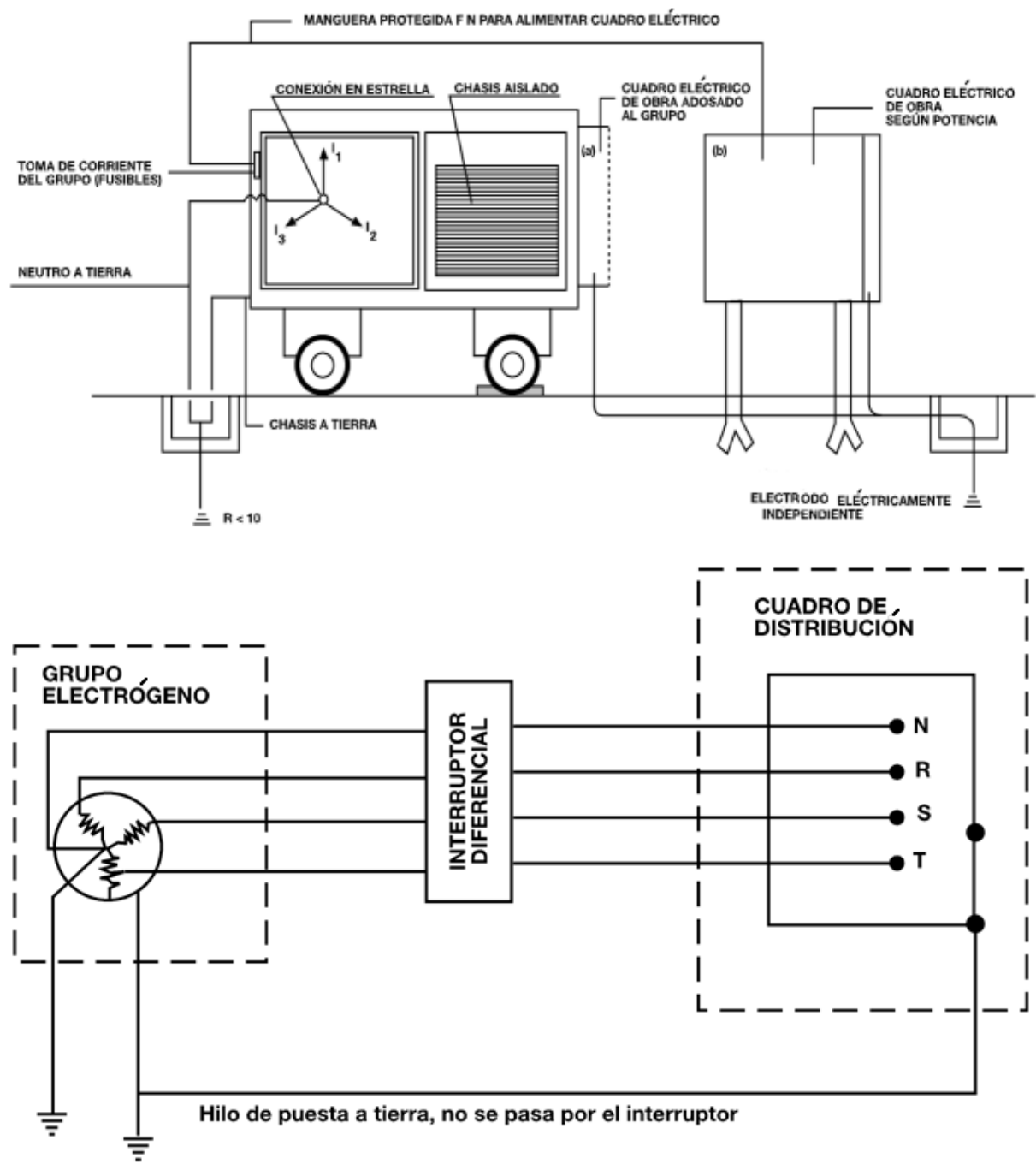
Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.neivalidarcsv.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
--	----------------------	---

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Grupo electrógeno.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotitaraqon.e-visado.nei/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PE3CLN>

27/2
2026

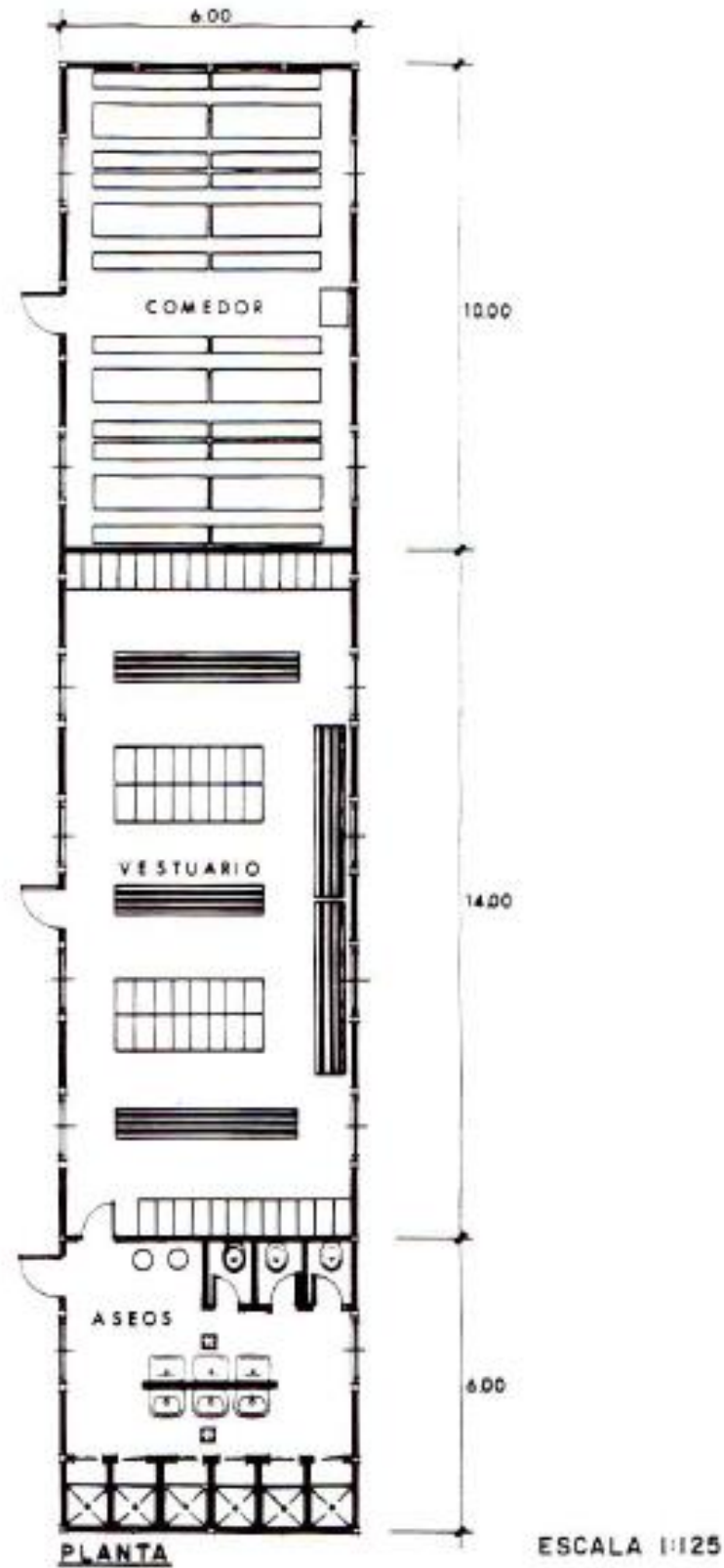
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

INSTALACIONES DE HIGIENE Y SANITARIAS

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN
27/2 2026	
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

SEÑALIZACIÓN

Señalización de prohibición

SEÑALES DE PROHIBICION					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotitaraqon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Señales de obligación

SEÑALES DE OBLIGACION					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiiaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

SEÑALES DE OBLIGACION					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA CONTRA CAIDA DE ALTURA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Señales de advertencia

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN		
27/2 2026		Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

SEÑALES DE ADVERTENCIA					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACION MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTOK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETILLAS DE MANUTENCION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDA DE OBJETOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDAS A DISTINTO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	



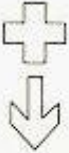
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Señales de salvamento

SEÑALES DE SALVAMENTO					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

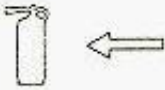
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

* Es importante no confundir esta señal con otra de las mismas características, pero con el color de seguridad ROJO y que se utilizará para indicar la dirección a seguir para acceder a un equipo de lucha contra incendio o a un medio de alarma o alerta, la cual podrá utilizarse sola o acompañada de la significativa correspondiente.

Señalización de protección contra incendios

SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon.e-visado.neivalidarcsv.aspx?CSV=RTOK78J08PEACLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

Señales de maniobra

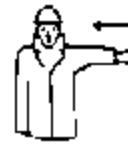
Significado	Descripción	Ilustración	 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiilaragon.es/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BP6ACIN 27/2 2026
Comienzo: Atención. Toma de mando.	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante.		
Alto: Interrupción. Fin del movimiento.	El brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante.		
Fin de las operaciones.	Las dos manos juntas a la altura del pecho.		

B) Movimientos verticales

Significado	Descripción	Ilustración	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
Izar.	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo.		
Bajar.	Brazo derecho extendido hacia abajo, palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo.		
Distancia vertical.	Las manos indican la distancia.		

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

C) Movimientos horizontales

Significado	Descripción	Ilustración	COGITIAR
Avanzar.	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.		 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitaragon.es/visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPEACIN 27/2 2026 Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
Retroceder.	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente, alejándose del cuerpo.		
Hacia la derecha: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.		
Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.		
Distancia horizontal.	Las manos indican la distancia.		

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

D) Peligro

Significado	Descripción	Ilustración
Peligro: Alto o parada de emergencia.	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante.	
Rápido.	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez.	
Lento.	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente.	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiit.aragon.es/validar.cs?CSV=RT6K718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

DOCUMENTO 4: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

29. MEDICIONES

Las mediciones relacionadas con los temas de Seguridad y Salud para la prevención de riesgos, se dimensionarán para su empleo y posterior presupuestado. A efectos de sistematización se establecen los siguientes conceptos:

- Organización y Control.
- Servicio Técnico de Seguridad y Salud.
- Servicio Médico.
- Protecciones Colectivas.
- Protecciones individuales.
- Instalaciones de Higiene.
- Protección Contra Incendios.

Los criterios de medición y presupuesto de cada concepto se indican a continuación:

29.1 Organización y control

La medición se realiza en base a horas-hombre correspondientes al Técnico de prevención de riesgos laborales, que se prevén dedicar a la formación en materia de seguridad y formación en primeros auxilios por personal experto. La medición de las reuniones de seguridad corresponde al número de reuniones realizadas en la duración de la obra con una periodicidad de 1 reunión por semana.

29.2 Servicio técnico de seguridad y salud

La medición se realizará en base a mes-hombre correspondiente al coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución.

29.3 Servicio médico

La medición se realizará en base al número necesario de botiquines portátiles en obra y su mantenimiento mensual.

Comprende también el reconocimiento médico anual a cada uno de los trabajadores que intervengan en la ejecución de la obra, así como la emisión del informe correspondiente respecto a si resulta o no apto para el trabajo a desarrollar. Su presupuesto se realiza en base importe por trabajador.

29.4 Protecciones colectivas

La medición se realiza en base a una determinada dotación para toda la obra, teniendo en cuenta las posibles sustituciones de las protecciones deterioradas.

29.5 Protecciones individuales

La medición se realiza en base a una determinada dotación anual por operario. Su presupuesto se obtiene partiendo de la citada dotación anual, precio unitario, número de operarios y la sustitución de los equipos de protección individual debido a su uso y deterioro.

COGITAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
http://cotilaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN

27/2
2026

Habilitación
Profesional
SANZ OSORIO, JAVIER
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

29.6 Instalaciones de higiene y bienestar

Su medición se realiza en base a las unidades previstas, mes de alquiler. El presupuesto se realizará en función de la medición, precio unitario y duración estimada de la obra.

29.7 Protección contra incendios

Su medición se realiza en base a las unidades previstas en la obra. El presupuesto será las unidades previstas por el precio unitario.

30. PRESUPUESTO

El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, se realiza en base a los conceptos indicados en el punto anterior, y se supondrá un tiempo estimado de duración de obra de 7 meses con una media de 15 trabajadores y una punta de 30 trabajadores previstos.

30.1 Organización y control

Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
100	Costo por hora de formación de seguridad y salud	55,59	5.559,00
1	Curso de formación en primeros auxilios	2.000,00	2.000,00
7	Reuniones de seguridad	244,00	1.708,00
14	Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución	5.096,00	71.344,00

30.2 Servicios médicos

Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
3	Botiquín obra	172,56	517,68
30	Reconocimiento médico obligatorio anual por trabajador	52,29	1.568,70
15	Botiquín para vehículos de obra	7,25	108,75
14	Caseta de enfermería/primeros auxilios	172,8	2.419,20



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

30.3 Instalaciones de higiene y bienestar

Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe	 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 27/2 2026 Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
7	Alquiler mes de caseta prefabricada para aseos en obra	172,8	1.209,60	
7	Limpieza periódica de las instalaciones	225	1.575,00	
7	Alquiler mes de barracón para comedor	280	1.960,00	
7	Alquiler mes de barracón para vestuarios	250	1.750,00	
7	WC químico	400	2.800,00	
7	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas	52,52	367,64	
7	Banco de madera capacidad 5 personas	25	125,00	

30.4 Protecciones colectivas

Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 27/2 2026 Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
6000	Cinta balizamiento blanca/roja o negra/amarilla de 8cm de ancho	0,05	300,00	
60	Barandilla	36	2.160,00	
100	Pasarela para zanjas	40	4.000,00	
5	Lámpara amarilla de obra con carcasa de plástico	35,14	175,70	
2	Linterna de mano con mando de intermitencia	4,5	9,00	
3	Señal de placa de obra con las normas de SSL a cumplir	9,83	29,49	
30	Señal de obligación de uso de casco, arnés de seguridad, gafas de protección, guantes, botas, etc de 29,7 x 21	2,77	83,10	
30	Señal de advertencia de peligro de riesgo de incendio, explosión, cargas suspendidas, riesgo eléctrico, maquinaria en movimiento, etc. de 29,7 x 21 cm	2,77	83,10	
40	Señal normalizada de tráfico incluido soporte metálico	19,78	791,20	
2.000	Seta de protección para ferralla	0,16	320,00	
3	Alfombrilla aislante	33,78	101,34	
3	Banqueta aislante de maniobras	79,67	239,01	
2	Línea de vida flexible	110	220,00	
50	Barrera New Jersey plástico rojas y blancas (1 m)	60,55	3.027,50	

30.5 Protecciones individuales

Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
30	Casco de seguridad con arnés de adaptación ,homologado (CEE)	8,5	255,00

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

30	Gafa panorámica impactos, ventilación directa, suave, estructura flexible de vinilo, ligera, resistente, lente de policarbonato, compatible con gafas de prescripción	3,5	105,00	 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 27/2 2026 Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
15	Pantalla de protección transparente de 410x300 mm, apropiada para proteger de impactos de alta velocidad (baja y media energía) y de salpicaduras	10,17	152,55	
30	Chaleco de alta visibilidad, EPI de clase II EN 340 y 471	8,75	262,50	
30	Parka alta visibilidad poliéster transpirable clase III EN 471	33,48	1.004,40	
30	Pantalones de alta visibilidad en poliéster transpirables	15,48	464,40	
30	Traje de agua compuesto por anorak y pantalón	59,56	1.786,80	
60	Guante resistente, resistentes al agua y a la abrasión, reforzados con tiras anti abrasión, norma EN 420 y 388	9,75	585,00	
30	Bota cuero con tobillera acolchada, plantilla antibacteriana y transpirable, suela doble densidad, antiestática, resistente a hidrocarburos y antideslizante, resistente a la perforación y puntera de acero EN345	32,04	961,20	
30	Calzado de agua con puntera y plantilla de acero, norma EN 345 S5	15,34	460,20	
60	Tapón de protección auditiva de espuma de polímero SNR=28 dB, norma EN 352-2	0,25	15,00	
30	Auricular de protección auditiva con resorte de acero inoxidable, almohadilla de relleno blando, SNR=27 dB	19,97	599,10	
10	Arnés básico con enganche dorsal y cinturón de posicionamiento, regulable en muslos y ajuste pectoral, norma EN 361 y 358	57,1	571,00	
10	Cuerda sencilla de 10 mm de diámetro y 2 m de longitud, norma EN 354 y 358	9,43	94,30	
10	Absorbedor de energía cinética de distancia de apertura 1 m aproximadamente, con una resistencia elástica de 22 KN/3 min de acuerdo a EN 354	18,72	187,20	
10	Mosquetón cierre de rosca de 18 mm resistente a la corrosión, cierre y cuerpo de acero, tuerca de aluminio, resistencia a la rotura 22 KN y estática 15 KN norma EN 362	4,96	49,60	
30	Mascarilla para polvo y nieblas no tóxicas hasta 4,5 x TLV	1,13	33,90	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B	Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	

30.6 Protección contra incendios

Cantidad Ud	Descripción	Precio	Importe
10	Extintor de polvo polivalente, incluido soporte	39	390,00
10	Extintor de anhídrido carbónico (CO2), incluido soporte	56,47	564,70

RESUMEN PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

ORGANIZACIÓN Y CONTROL	9.267,00 €
SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD	71.344,00 €
SERVICIOS MÉDICOS	4.614,33 €
PROTECCIONES COLECTIVAS	11.539,44 €
PROTECCIONES INDIVIDUALES	7.587,15 €
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	9.787,24 €
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	954,70 €
VIGILANCIA EN OBRAS	9.267,00 €
TOTAL	115.093,86 €

“EL PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCION DEL PARQUE EOLICO EL TABLADO ASCIENDE A LA CANTIDAD DE CIENTO QUINCE MIL NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y SEIS CENTIMOS.”

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Proyecto PE Desmantelamiento Anexo III Estudio de Seguridad y Salud	IIES-TPY-TABGE22-1013
Rev.: 0B		

Zaragoza, julio de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Javier Sanz Osorio
Colegiado 6134 COITIAR
Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	
27/2 2026	
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2 PROYECTO PE DESMANTELAMIENTO

ANEXO IV: PRESUPUESTO

Julio 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.com.ar/visado.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

PRESUPUESTO DESMANTELAMIENTO PARQUE EÓLICO EL TABLADO				
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	€/UD	TOTAL	TOTAL CAPÍTULO
CAP. 1 - AEROGENERADORES				538.200,00 €
Ud. Desmontaje de aerogenerador, incluyendo desacople, descenso y desmontaje en el suelo del rotor; carga y transporte de palas y el buje; desacople, desconexión, apeo, carga y transporte de la góndola; desinstalación, carga y transporte de transformador y otros elementos interiores de las torres; desmontaje, apeo y carga y transporte de los tramos de las torres, incluyendo medios auxiliares y transporte a la parcela de acopio temporal. Contemplando la gestión de residuos por gestor autorizado.	30,00	17.940,00 €	538.200,00 €	
CAP. 2 - CIMENTACIONES				312.780,00 €
Ud. Desmantelamiento de cimentaciones, teniendo en cuenta: - Despeje y desbroce del terreno en cimentaciones de aerogeneradores y torres metereológicas por medios mecánicos, y retirada de capa vegetal en una profundidad media de 0,80 metros, incluso almacenamiento para posterior utilización. - Corte de anclaje de acero a ras de cimentación, mediante disco, oxicorte o procedimiento similar, incluso carga y transporte, incluyendo medios auxiliares y costes de gestión y reciclaje de residuos por gestor autorizado. - Demolición de 80 cm de la parte superior de cimentación de hormigón armado con martillo picador. Totalmente terminado. - Volumen de hormigón a retirar en la cimentación de cada aerogenerador y traslado a la planta móvil de tratamiento de áridos. - Demolición cimentación de hormigón en masa con martillo picador. Totalmente terminado. - Relleno, extendido y compactado ligero en zonas localizadas, con material procedente de excavación.	30,00	10.426,00 €	312.780,00 €	
Ud. Desmantelamiento de cimentaciones, teniendo en cuenta: - Despeje y desbroce del terreno en cimentaciones de aerogeneradores por medios mecánicos, y retirada de capa vegetal en una profundidad media de 0,80 metros, incluso almacenamiento para posterior utilización. - Corte de anclaje de acero a ras de cimentación, mediante disco, oxicorte o procedimiento similar, incluso carga y transporte, incluyendo medios auxiliares y costes de gestión y reciclaje de residuos por gestor autorizado. - Demolición de cimentación completa de hormigón armado con martillo picador. Totalmente terminado. - Volumen de hormigón a retirar en la cimentación de cada aerogenerador y traslado a la planta móvil de tratamiento de áridos. - Demolición cimentación de hormigón en masa con martillo picador. Totalmente terminado.	0,00	32.499,00 €	- €	
CAP. 3 - VIALES				73.535,82 €
m2. Desmontaje de desmantelado de viales no necesarios teniendo en cuenta: - Escarificado y descompactación del firme existente por medios mecánicos, incluso pequeños movimiento de tierra necesarios para la regularización de las superficies, carga y retirada de materiales granulares a planta móvil de tratamiento. Totalmente terminado. - Retirada de la zahorra levantada a 20 cm de profundidad y su transporte a la planta de tratamiento ubicada en la plataforma temporal de acopio. - Extendido de tierra vegetal previamente conservada para tal fin, sobre zonas convencionales afectadas en caminos existentes, con espesor medio de 20 cm, incluso regularización de superficies. Se incluye el aporte de tierra vegetal en caso de ser necesario. Totalmente terminado.	15.038,00	4,89 €	73.535,82 €	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

PRESUPUESTO DESMANTELAMIENTO PARQUE EÓLICO EL TABLADO				
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	€/UD	TOTAL	TOTAL CAPÍTULO
CAP. 4 - PLATAFORMAS				158.015,80 €
m2. Desmontaje de plataformas de aerogenerador teniendo en cuenta: - Escarificado y descompactación del firme existente por medios mecánicos, incluso pequeños movimiento de tierra necesarios para la regularización de las superficies, carga y retirada de materiales granulares a planta móvil de tratamiento. Totalmente terminado. - Retirada de la zahorra levantada a 20 cm de profundidad y su transporte a la planta de tratamiento ubicada en la plataforma temporal de acopio. - Extendido de tierra vegetal previamente conservada para tal fin, sobre zonas convencionales afectadas en plataformas, con espesor medio de 20 cm, incluso regularización de superficies. Se incluye el aporte de tierra vegetal en caso de ser necesario. Totalmente terminado.	28.080,00	3,76 €	105.580,80 €	
UD. Ejecución de Campa de almacenamiento temporal de componentes (dimensiones aprox 5.000 m2) incluida zona de contención de aceites y otros contaminantes y los embudos o abanicos para entrada de transportes. En la valoración de este precio entrarán a formar parte de él, además de los condicionantes comunes a los precios de caminos y plataformas, los siguientes conceptos: 1. Labores de poda, tala y desbroce. Incluido el transporte a vertedero autorizado de material sobrante de la construcción del camino. 2. Capa de material seleccionado para formación de subbase dispuesta en tongadas de hasta 50 cm. de espesor, procedente de materiales de excavación y/o de préstamo. 3. Extendido y compactación al 95% del PM de una tongada de 25cm de material procedente de la excavación y/o de préstamo. 4. Realización de ensayos de placa de carga en puntos dados de la plataforma, debiendo soportar la plataforma una carga mínima según Especificación Técnica y documentos asociados. 5. Capacidad portante requerida es de 1,4 Kg/cm2. 6. Restauración de la plataforma de acopio con material procedente del desbroce y revegetación con especies según la Especificación Técnica y documentos asociados.	1,00	52.435,00 €	52.435,00 €	
CAP. 5 - TORRE DE MEDICIÓN				9.120,85 €
Ud. Desmontaje de torre de medición, incluyendo desacople, descenso y desmontaje de instrumentos de medición; desacople, desconexión, apeo, carga y transporte de las partes de la torre, incluyendo medios auxiliares y transporte a la parcela de acopio temporal.	1,00	8.500,00 €	8.500,00 €	
m2. Restitución de la capa de tierra vegetal	137,97	4,50 €	620,85 €	
CAP. 6 - RED SUBTERRÁNEA				24.531,78 €
m3. Restitución de la capa de tierra vegetal	260,27	2,50 €	650,68 €	
m. Excavación de la zanja de conducción	4.603,00	2,20 €	10.126,60 €	
m. Retirada del cableado	4.603,00	2,14 €	9.850,42 €	
m2. Relleno de zanja con tierra de relleno	1.561,63	2,50 €	3.904,08 €	
CAP. 7 - RESTITUCIÓN AMBIENTAL				124.444,80 €
Ud. Implantación vegetal de plantas de 1-2 savias	47.680,00	2,61 €	124.444,80 €	
CAP. 8 - ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD				115.093,86 €
CAP. 9 - GESTIÓN DE RESIDUOS				73.203,58 €
CAP. 10 - RESIDUOS RECICLABLES				- 521.792,68 €



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

PRESUPUESTO DESMANTELAMIENTO PARQUE EÓLICO EL TABLADO				
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	€/UD	TOTAL	TOTAL CAPÍTULO
PRESUPUESTO DESMANTELAMIENTO				1.304.481,69 €
PRESUPUESTO RESTITUCIÓN AMBIENTAL				124.444,80 €
RESIDUOS RECICLABLES			-	521.792,68 €
TOTAL PEM				907.133,81 €
GASTOS GENERALES + BENEFICIO INDUSTRIAL		15%		136.070,07 €
SUMA P.E.M.+GG+BI				1.043.203,89 €
IVA		21%		219.072,82 €
TOTAL PRESUPUESTO				1.262.276,70 €



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2

PROYECTO PE DESMANTELAMIENTO

ANEXO V: PLIEGO DE CONDICIONES DESMANTELAMIENTO

Julio 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.gob.es/validacion/validacion.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Índice

1.	DEFINICIÓN, ALCANCE Y LEGISLACIÓN.....	4
1.1.	DEFINICIÓN	4
1.2.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
1.3.	LEGISLACIÓN VIGENTE	4
1.3.1.	Normativa aplicable	4
2.	DISPOSICIONES GENERALES.....	6
2.1.	DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.....	6
2.2.	FUNCIONES DEL DIRECTOR.....	6
2.3.	PERSONAL CONTRATISTA.....	7
2.4.	ORDENES AL CONTRATISTA	7
2.5.	LIBRO DE INCIDENCIAS	8
2.6.	DISPOSICIÓN FINAL	9
3.	DESCRIPCIÓN DE OBRAS	9
3.1.	PLANOS.....	9
3.2.	CONTRADICCIONES, OMISIONES Y ERRORES.....	9
3.3.	DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	10
3.4.	OBJETO DEL PROYECTO. CONSIDERACIONES GENERALES	10
4.	INICIACIÓN DE LAS OBRAS.....	10
4.1.	INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.....	10
4.2.	PROGRAMA DE TRABAJOS	11
4.3.	ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS.....	11
5.	INSPECCIÓN DE OBRAS	11
5.1.	EQUIPOS DE MAQUINARIA	11
5.2.	MATERIALES.....	12
5.3.	ACOPIOS.....	12
5.4.	TRABAJOS NOCTURNOS	13
5.5.	TRABAJOS DEFECTUOSOS	13
5.6.	CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS	13
5.7.	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMINETO Y DEFENSA DE OBRAS E INSTALACIONES...14	
5.8.	LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS Y DESPEJE DE MÁRGENES	14

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
	Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

5.9.	VERTEDEROS.....	14
6.	RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.....	14
6.1.	DAÑOS Y PERJUICIOS.....	14
6.2.	DAÑOS Y PERJUICIOS.....	15
6.3.	PERMISOS Y LICENCIAS.....	15
6.4.	DEMORA INJUSTIFICADA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	15
6.5.	SEGURIDAD Y SALUD.....	15
7.	OBRA CIVIL.....	16
7.1.	PARTE 1ª.- EXPLANACIONES.....	16
7.1.1.	DEMOLICIONES.....	16
7.1.2.	EXCAVACIONES DE LA EXPLANACIÓN.....	16
7.1.3.	EXCAVACIONES EN ZANJAS.....	18
7.1.4.	EXCAVACIONES EN CIMIENTOS.....	21
7.1.5.	TERRAPLENES Y PEDRAPLENES.....	22
8.	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	25
8.1.	DEFINICIÓN Y CONDICIONES GENERALES.....	25
8.1.1.	DEFINICIÓN.....	25
8.1.2.	CONDICIONES GENERALES.....	25
8.2.	CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN.....	26

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

1. DEFINICIÓN, ALCANCE Y LEGISLACIÓN

1.1. DEFINICIÓN

El presente Pliego de condiciones constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo de las obras a que se refiere el presente proyecto, y contiene las condiciones técnicas normalizadas referentes a los materiales a utilizar, el modo de ejecución y medición de las diferentes unidades de obra y, en general, cuantos aspectos han de regir en las obras comprendidas en el presente Proyecto.

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego de Condiciones será de aplicación a las obras definidas en el Desmantelamiento del Parque Eólico El Tablado

Todas las obras comprendidas en este contrato se ejecutarán de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas y otros documentos de contratación. En caso de que existan diferentes interpretaciones entre documentos se resolverán a criterio de la Dirección de Obra.

1.3. LEGISLACIÓN VIGENTE

Se incluyen en el Proyecto todas las normas, reglamentos, instrucciones técnicas homologadas como de obligado cumplimiento por el Estado Español, así como la Administración Autonómica y Local, hasta la fecha del proyecto.

Si de la aplicación conjunta del Pliego y las disposiciones anteriores surgiesen discrepancias para el cumplimiento de determinadas condiciones del Pliego de Bases, al presente Pliego de Condiciones y sólo en el caso de que aun así existiesen contradicciones, aceptará la interpretación de la Propiedad.

1.3.1. Normativa aplicable

Este documento es complemento de las Normas, Códigos, Instrucciones, reglamentos vigentes y legislación en el territorio español aplicable y todas las modificaciones que les afecten, las cuales se aplicarán en su última revisión siempre que la misma no aparezca en este documento.

Normas Generales

- Código Estructural (aprobada por el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio)
- PG-3 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Carreteras
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- EA-95 Estructuras de acero en edificación
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB- HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- CTE Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias.
- Normas Europeas EN.
- Normas NLT del Laboratorio del Transporte y Mecánicas del Suelo.
- Normas NI (Normas de IBERDROLA) que se citen o que sean aplicables.
- Normas A.S.T.M.
- Normas I.S.O.

En caso de que existan contradicciones entre los distintos condicionados, se aplicará aquel que estime conveniente la Dirección de Obra.

El CONTRATISTA deberá indicar en su oferta todas las normas por él utilizadas y que no estén indicadas en estas Condiciones Técnicas, adjuntando copia de las mismas.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

La Propiedad designará al Director de las Obras que será la persona, con titulación de Técnico Superior, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras. Para desempeñar su función podrá contar con colaboradores que desarrollarán su labor en función de las atribuciones de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos.

La Propiedad comunicará al Contratista el Director de Obras designado, antes de la fecha de comprobación del replanteo. De igual forma, el Director de las Obras pondrá en conocimiento al Contratista respecto de su personal colaborador. Si se produjesen variaciones de personal (Director o Colaboradores) durante la ejecución de las obras, estas se pondrán en conocimiento al Contratista, por escrito.

2.2. FUNCIONES DEL DIRECTOR

Las funciones de la Dirección Facultativa de las obras serán las siguientes:

- Exigir al Contratista el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al Proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas.
- Definir aquellas Condiciones Técnicas que el presente Pliego de Condiciones deja a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de Planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución de las obras y ocupaciones de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionadas con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en la Recepción de las obras y redactar la liquidación de las mismas, conforme a las normas legales establecidas.

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director de la Obra para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

2.3. PERSONAL CONTRATISTA

El Delegado y Jefe de Obra del Contratista será la persona, con cualificación suficiente, elegida por el Contratista y aceptada por la Propiedad, con capacidad para:

- Representar al Contratista siempre que sea necesario los actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes de Dirección Facultativa de las Obras o sus colaboradores.
- Proponer a la Dirección o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

El Director de las obras podrá suspender los trabajos o incluso solicitar la designación de un nuevo Delegado o colaborador de éste, siempre que se incurra en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha de las obras o el cumplimiento de los programas de trabajo, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos del contrato.

2.4. ORDENES AL CONTRATISTA

El Delegado y Jefe de Obra será el interlocutor del Director de la obra, con obligación de recibir todas las comunicaciones verbales y/o escritas, que dé la Dirección Facultativa directamente o a través de otras personas; debiendo cerciorarse, en este caso, de que están autorizadas para ello y/o verificar el mensaje y confirmarlo, según su procedencia, urgencia e importancia.

Todo ello sin perjuicio de que la Dirección Facultativa pueda comunicar directamente con el resto del personal oportunamente, que deberá informar seguidamente a su Jefe de Obra.

El Delegado es responsable de que dichas comunicaciones lleguen fielmente, hasta las personas que deben ejecutarlas y de que se ejecuten. Es responsable de que todas las comunicaciones escritas de la Dirección de obra estén custodiadas, ordenadas


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

cronológicamente y disponibles en obra para su consulta en cualquier momento. Se incluye en este concepto los planos de obra, ensayos, mediciones, etc.

El Delegado deberá acompañar al Director de la Obra en todas sus visitas de inspección a la obra y transmitir inmediatamente a su personal las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa, incluso en presencia suya, (por ejemplo, para aclarar dudas), si así lo requiere dicho Director.

El Delegado tendrá obligación de estar enterado de todas las circunstancias y marcha de obras e informar al Director a su requerimiento en todo momento, o sin necesidad de requerimiento si fuese necesario o conveniente.

Lo expresado vale también para los trabajos que efectuasen subcontratistas o destajistas, en el caso de que fuesen autorizados por la Dirección.

Se entiende que la comunicación Dirección de Obra-Contratista, se canaliza entre la Dirección Facultativa y el Delegado Jefe de Obra, sin perjuicio de que para simplificación y eficacia especialmente en casos urgentes o rutinarios, pueda haber comunicación entre los respectivos personales; pero será en nombre de aquellos y teniéndoles informados puntualmente, basadas en la buena voluntad y sentido común, y en la forma y materias que aquellos establezcan, de manera que si surgiese algún problema de interpretación o una decisión de mayor importancia, no valdrá sin la ratificación por los indicados Director y Delegado, acorde con el cometido de cada uno.

Se abrirá el "Libro de Órdenes" por la Dirección Facultativa y permanecerá custodiado en obra por el Contratista, en lugar seguro y de fácil disponibilidad para su consulta y uso. El Delegado deberá llevarlo consigo al acompañar en cada visita al Director de la Obra.

Se hará constar en él las instrucciones que la Dirección Facultativa estime convenientes para el correcto desarrollo de la obra.

Asimismo, se hará constar en él, al iniciarse las obras o, en caso de modificaciones durante el curso de las mismas, con el carácter de orden, la relación de personas que, por el cargo que ostentan o la delegación que ejercen, tienen facultades para acceder a dicho Libro y transcribir en él órdenes, instrucciones y recomendaciones que se consideren necesarias comunicar al Contratista.

2.5. LIBRO DE INCIDENCIAS

Constarán en él todas aquellas circunstancias y detalles relativos al desarrollo de las obras que el Director considere oportuno y, entre otros, con carácter diario, los siguientes:

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

- Condiciones atmosféricas generales.
- Relación de trabajos efectuados, con detalle de su localización dentro de la obra.
- Relación de ensayos efectuados con resumen de los resultados o relación de los documentos que estos recogen.
- Relación de maquinaria en obra, con expresión de cuál ha sido activa y cual meramente presente, y cual averiada y en reparación.
- Cualquier otra circunstancia que pueda influir en la calidad o el ritmo de ejecución de obra.

En el "Libro de incidencias" se anotarán todas las órdenes formuladas por la Dirección de Obra o la Asistencia Técnica de la misma, que debe cumplir el Contratista. La custodia de este libro será competencia de la Asistencia Técnica o persona delegada por la Dirección de las obras.

Como simplificación, la Dirección Facultativa podrá disponer que estas incidencias figuren en partes de obra diarios, que se custodiaran como anejo al "Libro de incidencias".

2.6. DISPOSICIÓN FINAL

En todo aquello que no se haya concretamente especificado en este Pliego de Condiciones, el Contratista se atenderá a lo dispuesto por la Propiedad y la Dirección de Obra en su defecto.

3. DESCRIPCIÓN DE OBRAS

3.1. PLANOS

Los planos del Proyecto servirán para la correcta ejecución de las obras pudiéndose deducir de ellos los planos de ejecución en obra o en taller.

A petición de la Dirección Facultativa, el Contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación de la Dirección Facultativa, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

3.2. CONTRADICCIONES, OMISIONES Y ERRORES

Las omisiones en este Pliego, o a las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en el presente Pliego y los Planos, o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles,

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en el presente Pliego de Condiciones y en los Planos.

3.3. DOCUMENTOS CONTRACTUALES

En casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre los distintos documentos contractuales del presente proyecto, el orden de prelación entre ellos será el siguiente:

1. El Presupuesto.
2. Los Planos.
3. El Pliego de Condiciones.
4. La Memoria.

La Memoria y sus Anejos son documentos contractuales en lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementales que forman parte de las unidades de obra.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, el Estudio de Seguridad y Salud tendrá, en su totalidad, carácter contractual.

3.4. OBJETO DEL PROYECTO. CONSIDERACIONES GENERALES

El objeto del presente trabajo es la redacción del proyecto de las obras correspondientes al DESMANTELAMIENTO DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO 19,8 MW.

Todas las obras vienen definidas en el documento Planos, de este Proyecto, y se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en ellos, conforme a las especificaciones de las Prescripciones Técnicas y a las órdenes e instrucciones del Director de Obra.

4. INICIACIÓN DE LAS OBRAS

4.1. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

El director de las Obras deberá ejercer de una manera continuada y directa la inspección de la obra durante su ejecución, sin perjuicio de que la Propiedad pueda confiar tales funciones, de un modo complementario, a cualquier otro de sus Órganos y representantes.

El Contratista o su delegado deberán, cuando se le solicite, acompañar en sus visitas de inspección al director o a las personas designadas para tal función.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitaracon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

4.2. PROGRAMA DE TRABAJOS

Independientemente del Plan de Obra contenido en este Proyecto, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Dirección de las obras un Programa de Trabajos indicando el orden en que ha de proceder y los métodos por los que se propone llevar a cabo las obras.

El Programa de Trabajos del Contratista no contravendrá el del Proyecto y expondrá con suficiente minuciosidad las fases a seguir, con la situación de cada tipo a principios y finales de cada mes.

La programación de los trabajos será actualizada por el Contratista cuantas veces sea requerido para ello por el director de las obras. No obstante, tales revisiones no eximen al Contratista de su responsabilidad respecto de los plazos de ejecución estipulados en el contrato de adjudicación.

La presentación del Programa de Trabajos se realizará en la misma fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo de la Obra.

4.3. ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS

Aunque el Contratista formule observaciones que pudieran afectar a la ejecución del Proyecto, si el director decide la iniciación de las obras, el Contratista estará obligado a iniciarlas, sin perjuicio de su derecho a exigir, en su caso, la responsabilidad que a la Propiedad incumbe como consecuencia de las órdenes que emita.

5. INSPECCIÓN DE OBRAS

5.1. EQUIPOS DE MAQUINARIA

El Contratista queda obligado a aportar a las obras el equipo de maquinaria y medios auxiliares necesario para llevar a cabo la ejecución de las mismas en los plazos establecidos en el contrato.

La maquinaria permanecerá en obra mientras se están ejecutando unidades en las que hayan de utilizarse y no podrán ser retirados sin conocimiento de la Dirección Facultativa de las Obras. Las piezas averiadas serán reemplazadas siempre que su reparación pudiera suponer una alteración del programa de trabajo.

Cualquier modificación que el Contratista quiera efectuar en el equipo de maquinaria ha de ser aceptada por la Dirección Facultativa de las Obras.

Salvo estipulación contraria, una vez finalizadas las obras, el equipo de maquinaria quedará de libre disposición del Contratista.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

5.2. MATERIALES

Todos los materiales que se utilicen en las obras deberán cumplir las condiciones que se establecen en el presente Pliego de Condiciones, pudiendo ser rechazados en caso contrario por la Dirección Facultativa. Por ello, todos los materiales que se propongan ser utilizados en obra deben ser examinados y ensayados antes de su aceptación en primera instancia mediante el autocontrol del Contratista y eventualmente con el control de la Dirección de Obra.

Los productos importados de otros Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, incluso si se hubieran fabricado con arreglo a prescripciones técnicas diferentes de las que se contienen en el presente pliego, podrán utilizarse si asegurasen un nivel de protección de la seguridad de los usuarios equivalente al que proporcionan éstas.

Todos los materiales procederán de los lugares elegidos por el Contratista, que podrán ser los propuestos en este proyecto u otros diferentes, siempre que los materiales sean de calidad igual o superior a los exigidos en este Pliego.

Los lugares propuestos por el Contratista han de ser necesariamente autorizados por la Dirección Facultativa y demás organismos medioambientales afectados.

La aceptación de la Dirección Facultativa de una determinada cantera o préstamo no disminuye en nada la responsabilidad del Contratista en la calidad de los materiales que han de ser utilizados en las obras ni en el volumen necesario en cada fase de ejecución.

De igual modo, la aprobación por parte de la Dirección Facultativa de canteras o préstamos, no modificarán de manera alguna los precios establecidos de los materiales, siendo por cuenta del Contratista cuantos gastos añadidos se generen en el cambio de las canteras o préstamos.

También correrán por cuenta del Contratista la obtención de todos los permisos y licencias pertinentes para la explotación de estos lugares.

5.3. ACOPIOS

El Contratista, por su cuenta y, previa aprobación de la Dirección Facultativa de las Obras deberá adecuar zonas en la obra para el emplazamiento de acopios e instalar los almacenes precisos para la conservación de materiales, evitando su destrucción o deterioro.

Si los acopios de áridos se dispusieran sobre el terreno natural, no se utilizarán sus quince centímetros (15 cm) inferiores. Estos acopios se construirán por capas de

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

espesor no superior a metro y medio (1,5 m) y no por montones cónicos: Las capas se colocarán adyacentes, tomando las medidas oportunas para evitar su segregación.

Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará cuando se autorice un cambio de procedencia.

Una vez utilizados los acopios o retirado los almacenes, las superficies deberán restituirse a su estado natural.

5.4. TRABAJOS NOCTURNOS

Todo trabajo nocturno habrá de ser autorizado por la Dirección Facultativa de las Obras.

5.5. TRABAJOS DEFECTUOSOS

El Contratista responderá de la ejecución de las obras y de las faltas que en ellas hubiere, hasta que se lleve a cabo la recepción de las obras.

El Director de las Obras ordenará, antes de la recepción de las obras, la demolición y reposición de las unidades de obra mal ejecutadas o defectuosas. Los gastos que de estas operaciones se deriven, correrán por cuenta del Contratista.

El Contratista sólo quedará exento de responsabilidad cuando la obra defectuosa o mal ejecutada se deba a alguna orden por parte de la Propiedad o a vicios del Proyecto.

Si alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del contrato y fuera, sin embargo, admisible a juicio de la Dirección Facultativa de las obras, podrá ser recibida provisionalmente y definitivamente en su caso, quedando el adjudicatario obligado a conformarse, sin derecho a reclamación, con la rebaja económica que la Dirección Facultativa estime, salvo en el caso en que el adjudicatario opte por la demolición a su costa y las rehaga con arreglo a las condiciones del Contrato.

5.6. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS

La construcción de desvíos y accesos provisionales durante la obra, su conservación, señalización y seguridad serán por cuenta y responsabilidad del Contratista, salvo que expresamente se disponga otra cosa en los demás documentos contractuales del Proyecto, sin perjuicio de que la Dirección Facultativa pueda ordenar otra disposición al respecto.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaraion.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

5.7. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMINETO Y DEFENSA DE OBRAS E INSTALACIONES

El Contratista señalizará reglamentariamente las zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a personas ajenas a la obra y las rellenará a la mayor brevedad y vallará toda zona peligrosa y establecerá la vigilancia suficiente, en especial de noche. Fijará las señales en su posición apropiada, y para que no puedan ser sustraídas o cambiadas, y mantendrá un servicio continuo de vigilancia que se ocupe de su reposición inmediata en su caso.

5.8. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS Y DESPEJE DE MÁRGENES

Terminadas las obras, todas las instalaciones, depósitos y edificaciones construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, serán removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original, salvo indicación contraria de la Dirección Facultativa.

De manera análoga serán tratados los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras que se abandonarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

5.9. VERTEDEROS

La búsqueda de vertederos y su abono a los propietarios son por cuenta de la Propiedad.

Una vez terminadas todas las operaciones de vertido, el Contratista llevará a cabo la restitución de la zona.

6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

6.1. DAÑOS Y PERJUICIOS

Será de cuenta del Contratista indemnizar todos los daños causados a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras, salvo cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados por una orden de la Propiedad o por vicios de Proyecto, en cuyo caso la Propiedad podrá exigir al Contratista la reposición material del daño producido por razones de urgencia, teniendo derecho el Contratista a que se le abonen los gastos que de tal reparación se deriven.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

6.2. DAÑOS Y PERJUICIOS

El Contratista queda obligado a cumplir las órdenes de la Dirección Facultativa de las Obras evitar la contaminación del aire, cursos de agua, cosechas y, en general, de cualquier bien público o privado que pudiera verse contaminado por la ejecución de las obras.

6.3. PERMISOS Y LICENCIAS

La obtención de los permisos, licencias y autorizaciones que fueran necesarios ante particulares u organismos oficiales, para cruce de carreteras, líneas férreas, cauces, etc..., afecciones a conducciones, vertidos a cauces, ocupaciones provisionales o definitiva de terrenos públicos u otros motivos, y los gastos que ello origine, cualquiera que sea su tratamiento o calificación (impuesto, tasa, canon, etc...) y por cualquiera que sea la causa (ocupación, garantía, aval, gastos de vigilancia, servidumbre, etc...), serán por cuenta del Contratista.

Asimismo, serán a su cargo el anuncio, los carteles de obra, el pago de las tasas oficiales y los gastos por recepción y liquidación previstos.

6.4. DEMORA INJUSTIFICADA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista está obligado a cumplir los plazos parciales que fije el Programa de Trabajo aprobado al efecto, y el plazo total con las condiciones que en su caso se indiquen.

La demora injustificada en el cumplimiento de dichos plazos acarreará la aplicación al Contratista de las sanciones previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

6.5. SEGURIDAD Y SALUD

El Contratista debe velar por el cumplimiento, durante los trabajos, de las normas legalmente establecidas en cuanto a Seguridad y Salud, de acuerdo con lo especificado en el tomo correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud del presente proyecto y en la Normativa vigente.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

7. OBRA CIVIL

7.1. PARTE 1ª.- EXPLANACIONES

7.1.1. DEMOLICIONES

7.1.1.1. DEFINICIÓN

Consiste en el derribo de todas las construcciones, obras de fábrica, firmes, cimentaciones, etc.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Derribo de construcciones.
- Retirada de los materiales de derribo.

7.1.1.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

7.2.2.1. Derribo de las construcciones

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

7.2.2.2. Retirada de los materiales de derribo

Los materiales de derribo se llevarán a vertedero autorizado por el Director de las obras.

7.1.2. EXCAVACIONES DE LA EXPLANACIÓN

7.1.2.1. DEFINICIÓN

Cuando se diga solamente excavación se entenderá que se refiere a la excavación de la explanada de los caminos, explanaciones de acopio de materiales con sus taludes y cunetas incluso las excavaciones adicionales que hayan sido ordenadas por el Director de la Obra, salvo las excavaciones de zanjas, pozos o cimientos.

7.1.2.2. CLASIFICACIÓN DE LAS EXCAVACIONES

Se definen las siguientes unidades de excavación:

- Excavación en suelos y terrenos de tránsito.
- Excavación en roca.
- Excavación en frente de cantera.

7.1.2.3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El sistema de excavación será el adecuado en cada caso a las condiciones geológico-geotécnicas del terreno, evitando las posibles incidencias que la ejecución de estas unidades pudiera provocar en estructuras y servicios de infraestructura próximos y en


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PEACLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

las carreteras y caminos actuales, debiendo emplearse los medios más apropiados, previa aprobación del Director de las Obras.

La excavación en frente de cantera será la que se realice en terrenos de fuerte pendiente transversal, debiendo utilizarse el propio camino excavado como el único medio para extraer las tierras resultantes de la excavación.

La profundidad de la excavación de la explanación y los taludes, así como las pendientes de la explanada serán las indicadas en los planos del proyecto, pudiéndose modificar a juicio del Director de las Obras, en función de la naturaleza del terreno, mediante ordenes escritas del mismo, y sin que ello suponga variación alguna en el precio descompuesto.

Estas unidades incluyen la propia excavación con los medios que sean precisos, la carga sobre camión, el transporte a vertedero o acopio en su caso y a lugar de empleo, cualquiera que fuere la distancia de transporte, así como también incluye la carga y el transporte adicional de acopio intermedio en su caso a lugar de empleo.

En ningún caso se permitirá el derrame fuera de los límites de afección de las tierras excavadas en caminos a media ladera. Todo el material extraído deberá ser cargado y transportado a su lugar de empleo o a vertedero.

Se efectuará una transición suave de taludes en las zonas de paso de desmonte y terraplén y viceversa, alabeándolos en una longitud tal que se evite el efecto antiestético de tajo en el terreno, y se logre una armonización con la topografía actual.

Los vertederos no deberán perturbar el curso de las aguas, ni las propiedades, ni la estética del entorno y del paisaje.

Se tomarán medidas suficientes al efecto, que se consideran incluidas en el precio de la unidad.

El Contratista adoptará todas las medidas de seguridad suficientes frente al deslizamiento de taludes, y el avance de la excavación lo hará según taludes siempre estables hasta llegar al final.

7.2.4.3.1. Tolerancias

La tolerancia máxima admisible entre las superficies de coronación de explanada y los taludes de explanada, terminadas respecto a los planos de proyecto, no diferirá ni longitudinal ni transversalmente de + 25 cm.

Se comprobará que no existe ningún punto intermedio entre perfiles de replanteo por debajo de la tolerancia exigida y que en ningún caso se generan zonas susceptibles de acumular agua.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Estas tolerancias se entenderán tanto en la ejecución como al final del plazo de garantía.

7.2.4.3.2. Tierra Vegetal

La tierra vegetal extraída que no se utilice inmediatamente, con independencia del volumen correspondiente al espesor de la unidad de desbroce, será almacenada en emplazamientos adecuados y en ningún caso en depresiones del terreno.

Los depósitos se ejecutarán utilizando maquinaria que no compacte el material; que a su vez deberá encontrarse lo más seco posible.

La altura máxima de los caballeros será de tres (3) metros.

La primera capa de 20 cm. de tierra vegetal no se considera incluida en la unidad de excavación, por estarlo en la unidad de desbroce.

Se considera incluida en la unidad de excavación de la explanación, la del resto de tierra vegetal, si existiera, salvo que lo disponga por escrito el Director de las Obras en otro sentido.

7.2.4.3.3. Empleo de los Productos de la Excavación.

Los materiales de la excavación que sean aptos para rellenos y otros usos, se transportarán hasta el lugar de empleo o a acopios autorizados por el Director de las Obras, caso de no ser utilizables en el momento de la excavación.

Los materiales sobrantes e inadecuados se transportarán a vertedero autorizado. No se desechará ningún material excavado sin previa autorización escrita del Director de las Obras.

La tierra vegetal será utilizada en zona de plantaciones, recubrimiento de taludes de terraplén, isletas y zanjas, en el espesor que ordene el Director de las Obras.

7.1.3. EXCAVACIONES EN ZANJAS

7.1.3.1. DEFINICIÓN

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir las zanjas donde van alojadas las conducciones eléctricas y de control de la planta. Según el terreno por el que discurran se distinguen: Zanjas en campo y Zanjas paso camino.

Dentro de las zanjas de campo existe el caso específico de las que vamos a denominar zanjas bajo cuneta revestida. Estas zanjas responden a la situación donde el eje de la zanja se hace coincidir con el eje de la cuneta revestida necesaria para el correcto drenaje del camino. La tipología y forma de ejecución responde al que se va a describir


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

para las zanjas de campo, salvando el hecho de que la fase final se completa con la ejecución de la cuneta revestida.

La ejecución incluye las operaciones de:

- Excavación con medios mecánicos
- Segregación y acopio de los materiales de excavación.
- Retirada del sobrante a vertedero, depósito o lugar de empleo.
- Tapado de la zanja

7.1.3.2. CLASIFICACIÓN DE LAS EXCAVACIONES

La excavación en zanja en este proyecto se considera como clasificada, dependiendo de los equipos de excavación necesarios en función de la pendiente del terreno.

7.1.3.3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez terminadas las operaciones en la zanja, esta debe quedar integrada lo más posible en el entorno. Con objeto de aprovechar para esto el material excavado en la zona más superficial, que se encuentra más alterado, se procederá como sigue (de forma general para todos los tipos de zanja considerados):

Se excavará hasta una profundidad de unos 0.50-0.60 m y el material extraído se acopiará al lado de la zanja contrario a aquel en el que se sitúe el vial de la planta más cercano, con lo que se mantendrá lo más inalterado posible hasta el momento de su empleo. Las excavaciones se conservarán en buen estado, libres de materiales sueltos y escombros. Las tierras deberán ser apiladas a una distancia mínima de un metro del borde de la zanja y dispuestas para no afectar a su estabilidad. El volumen de excavación previsto, contando con que el factor de esponjamiento del material es de 1, será suficiente para el relleno de la zanja, descontando el volumen de arena necesario.

El material excavado en el resto de la profundidad de la zanja, de textura más rocosa y difícil de integrar en el entorno, se acopiará al otro lado de la zanja, siguiendo las mismas directrices anteriores, hasta su empleo en otra unidad de obra o su transporte a vertedero.

Deben realizarse todas las entibaciones necesarias para garantizar la seguridad de las operaciones y la buena ejecución de los trabajos.

Las paredes laterales de la excavación tendrán la forma y dimensiones exigidas en los planos.

El tapado de la zanja responderá al siguiente esquema general:

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Tapado en primera fase:

Zanja en campo: se procede a disponer una capa de unos 10 cm de lecho de arena sobre el que apoya la conducción. Se realizará la puesta en zanja del cableado de media tensión directamente sobre lecho de arena y de la canalización de control (en tubo corrugado de PVC de 90 mm de diámetro) utilizando para ello los medios adecuados. Una vez puesta en zanja, se procede a su tapado en primera fase, quedando recubiertos las conducciones por una capa de arena, debidamente compactada, según los planos tipo. En cuanto a la disposición del cable de tierras de 50 mm² se muestra en los planos correspondientes.

Zanja paso camino: se emplean en caso de existir cruzamiento con viales, utilizando hormigón HM-15/P/40/IIa+H para proteger las conducciones e impedir que el terreno ceda. En este caso, el cableado de media tensión se dispone en el interior de tubo corrugado de PVC de 200 mm, disponiéndose la canalización de control en el interior tubos corrugados de PVC de diámetro exterior 90 mm. La disposición del cable de tierras de 50 mm² se muestra en los planos correspondientes. La colocación del hormigón se realizará de manera que la conducción no sufra roturas ni deformaciones. Para ello se tomarán las siguientes precauciones:

Se evitará el vertido directo de la masa de hormigón sobre la conducción a fin de no producir roturas ni desplazamientos. Para ello se utilizarán canaletas que dirigirán la caída del hormigón.

Se extenderá el hormigón en tongadas de 30 cm máximo a fin de garantizar el llenado de huecos entre el fondo de la zanja y el tubo, entre el tubo y la pared.

La compactación del hormigón se hará de forma cuidadosa tratando de no dañar el tubo y de facilitar el relleno de espacios libre con masa.

El proceso de hormigonado se realizará completando el prisma en una determinada longitud, evitando la formación de juntas horizontales.

Cinta de señalización

Como señal de aviso y con el fin de evitar accidentes cuando en el futuro se realicen obras

sobre la construcción instalada, se colocará a una distancia mínima de 20 cm de la conducción

de potencia, una cinta de señalización (según Norma RU 02102-90).


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Tapado en segunda fase

Con esta operación se completa el relleno de la zanja una vez colocadas las conducciones que van a discurrir por la misma. Se utilizará la tierra acopiada que estará libre de cascotes, ramas y raíces, compactando con medios mecánicos por tongadas de 30 cm de espesor máximo (95 % P.M.), hasta conseguir el tapado completo. En el caso de zanjas bajo cuneta, una vez completado el tapado, se procederá a la ejecución de la cuneta revestida con hormigón en masa HM-20, y unas dimensiones de 0,6 metros de anchura, una profundidad de 0,3 metros y un espesor de 10 cm, con taludes 1H:1V.

Una vez tapadas y rellenadas las zanjas, la cicatriz de la misma deberá eliminarse en lo posible, retirando los fragmentos rocosos de la superficie y cubriéndola con tierra vegetal donde lo requiera, a criterio del Director de Obra.

Como criterio general, se evitará los posibles cambios de dirección de los tubos. Las canalizaciones estarán debidamente selladas en sus extremos. Asimismo, estarán señaladas en el terreno, una vez que estén concluidas, con unos hitos de señalización pintados a modo de identificación de la zanja, y dispuestos cada 50 m, en los cambios de dirección y en las derivaciones.

En las zanjas de campo cada 80 m se dispondrá una arqueta cuadrada prefabricada de hormigón expandido, para el cable de telemando y el control del parque. En las zanjas de paso bajo camino se colocarán arquetas a la entrada y salida del paso.

En cada una de las arquetas, el tubo de PVC que protege la canalización de control será sellado exteriormente mediante espuma de poliuretano, al objeto de evitar la acción de los roedores.

7.1.3.4. EXCESOS INEVITABLES

Los sobreanchos de excavación necesarios para la ejecución de la obra deberán ser aprobados, en cada caso, por el Director de Obra.

7.1.4. EXCAVACIONES EN CIMIENTOS

7.1.4.1. DEFINICIÓN

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir los cajeados de cimentaciones de los centros de inversores.

Su ejecución incluye las operaciones de:

- Excavación.
- Nivelación y adecuación del terreno.
- Retirada de los productos sobrantes a vertedero, depósito o lugar de empleo.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Profesional
	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

7.1.4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS EXCAVACIONES

Se definen las siguientes unidades de excavación:

- Excavación en suelo fácilmente excavable.
- Excavación en roca fácilmente ripable.
- Excavación en roca, con ripado duro o voladura.

7.1.4.3. EJECUCIÓN DE OBRAS

Antes de comenzar las excavaciones se determinará el aprovechamiento de los materiales para la ejecución de otras unidades de obra o para otros objetivos de la propiedad.

La excavación se realizará con taludes 1:1 hasta superar el espesor de suelo residual, pasando a paredes verticales a partir de ese punto.

Los materiales excavados en los primeros 0.50-0.60 m deben acopiarse independientemente del resto de los productos extraídos para permitir su extendido final sobre el resto de los materiales vertidos en el relleno posterior de cubrición de las zapatas.

Los materiales no aprovechables en obra y que no sean útiles deberán ser transportados a vertedero. El Contratista deberá realizar a su costa, todas las gestiones legales y comerciales para la utilización de las zonas destinadas a vertedero. Deben formarse aguas hacia cauces naturales y tender taludes estables de forma que una vez terminados no dañen el aspecto general del paisaje. Todo esto sin perjuicio de las obligaciones que el Contratista adquiera con terceras personas.

Deben realizarse todas las entibaciones, protecciones y señalizaciones necesarias para garantizar la seguridad de las operaciones y la buena ejecución de los trabajos.

Podrá modificarse la profundidad de la cimentación a la vista de los productos extraídos. El Director de la Obra decidirá la base de la cimentación.

7.1.4.4. EXCESOS INEVITABLES

Los sobreanchos de excavación necesarios para la ejecución de la obra deberán ser aprobados, en cada caso, por el Director de Obra.

7.1.5. TERRAPLENES Y PEDRAPLENES

7.1.5.1. DEFINICIÓN

A los efectos de lo previsto en las definiciones que figuran en los Artículos 330 y 331 del PG-3/75 se considera terraplén o pedraplén la extensión y compactación de suelos procedentes de las excavaciones o de préstamos.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Preparación de la superficie de asiento del terraplén.
- Extensión de una tongada.
- Humectación o desecación de una tongada.
- Compactación de una tongada

Estas tres últimas, reiteradas cuantas veces sea preciso.

Vendrán incluidas en la unidad, no habiendo lugar a su abono por separado, las operaciones de acabado y refino de la explanación y taludes con las tolerancias que se fijan.

7.1.5.2. MATERIALES Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Previamente al extendido del terraplén se efectuará la eliminación de la capa vegetal en espesor definido por el Director de Obra.

Para la ejecución de los terraplenes o pedraplenes se utilizará el material de la excavación que cumpla las condiciones exigidas al material para terraplén o pedraplén.

En caso de empleo de materiales muy heterogéneos deberá efectuarse una mezcla suficiente, a juicio del Técnico Director, para su empleo o en caso contrario podrán ser rechazados.

En ningún caso se construirán terraplenes directamente sobre terrenos inestables. En el caso de precisarse, se interpondrá una capa de asiento de naturaleza y espesor tales que garanticen la adecuada cimentación del terraplén.

Las tongadas se extenderán siempre sobre superficies horizontales o con pendientes no superiores al 12%. Los apoyos a media ladera deberán escalonarse previamente mediante excavación para impedir la formación de planos inclinados favorables al deslizamiento.

En el caso de ser necesario realizar excavaciones no previstas en los Planos, para la cimentación del terraplén, su abono se realizará con el precio "M3 Excavación de la explanación y cunetas en suelos y terrenos de tránsito, incluso transporte de productos a vertedero o lugar de empleo."

El espesor de tongadas más conveniente deberá determinarse de acuerdo con las características del material de terraplenado y de los tipos de compactadores a utilizar a la vista de los resultados de los ensayos efectuados en la obra. En el caso de emplear compactadores estáticos no se deberá superar en espesor de tongadas de treinta

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitlragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

centímetros (30 cm.), pudiéndose determinar en cada caso el espesor de tongada óptimo para el material previa compactación con tres espesores diferentes.

En cualquier caso, se utilizarán rodillos de peso no inferior a ocho toneladas (8 tn.) y la compactación se efectuará con el número de pasadas que fuese necesario, hasta alcanzar la compactación necesaria, descrita en el apartado 330.3.1.

En el caso de emplear rodillos vibrantes el espesor de tongadas podrá alcanzar los cuarenta centímetros (40 cm.) de acuerdo con las características granulométricas del material empleado. En este caso se utilizarán rodillos vibrantes con peso no inferior a doce toneladas (12 tn.) con el número de pasadas que fuese necesario, hasta alcanzar una compactación de al menos 98% de la máxima densidad obtenida en el ensayo de próctor normal.

La humedad del material estará en + 2% de la humedad óptima del ensayo próctor normal.

El sistema y maquinaria de compactación elegidos por el Contratista deberán ser aprobados por el Técnico Director.

La escarificación y compactación del terreno natural se hará en toda la anchura que ocupa la explanada futura tanto si va en desmonte como en terraplén y su profundidad no será inferior a treinta centímetros (30 cm.).

7.1.5.3.TOLERRANCIAS

La tolerancia máxima admisible entre los planos o superficies de taludes y coronación de terraplén de Proyecto y los realmente construidos estará comprendida entre +10 y 0 cm y no presentará irregularidades superiores a + 5 cm.

Estas tolerancias se entenderán tanto en la ejecución como al final del plazo de garantía.

7.1.5.4.ENSAYOS DE CONTROL DEL CALIDAD

Tanto para los terraplenes que se ejecuten con material procedente de los desmontes de la traza, como las que se ejecuta con material procedente de préstamos se realizarán:

- 10 Densidades “in situ” cada 5000 m2 de tongada, según normas NLT-109 y 110.
- Las densidades obtenidas deberán ser > 100% Proctor Normal en coronación de terraplenes y > 95% en el núcleo y cimientos.
- 10 Húmedades “in situ” en cada 5000 m2 de tongada, que no podrán diferir + 2% de la humedad óptima del Proctor normal. Se realizarán de acuerdo a las Normas NLT- 102-103.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RT6K718J0BPESCLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

8. GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

8.1. DEFINICIÓN Y CONDICIONES GENERALES

8.1.1. DEFINICIÓN

El productor de residuos de construcción y demolición está obligado por el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición a incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, con el contenido mínimo descrito en el artículo 4.1 de mismo.

Se entiende por residuos de construcción y demolición los definidos en el artículo 2 del RD 105/2008, con excepción de las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

8.1.2. CONDICIONES GENERALES

Los trabajos que se desarrollan durante la construcción del proyecto generarán residuos que es preciso gestionar, atendiendo a lo establecido en el Real Decreto 105/2008.

Los contenedores y acopios necesarios para la separación de los residuos generados por la ejecución de la obra se localizarán en las zonas que el contratista propondrá en su Plan de Gestión de Residuos a la Dirección Facultativa.

Estas zonas deberán poseer caminos de acceso para la entrada de la maquinaria de obra.

Al término de la obra, se procederá a la restauración de las áreas utilizadas con los mismos criterios de calidad aplicados al resto de las zonas.

El productor de los residuos velará por el cumplimiento de la normativa específica vigente, fomentando la prevención de los residuos de obra, la reutilización, reciclado, y otras formas de valoración, asegurando siempre el tratamiento adecuado para asegurar el desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

El contratista deberá elaborar un Plan de Gestión de los Residuos que se van a generar en la obra, con el contenido previsto en el artículo 4.1 y 5 del RD 105/2008. Este Plan se basará en las descripciones y contenido del Estudio de Gestión de Residuos (EGR) del proyecto y deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J08PEACLN	27/2 2026
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

En el caso de que el poseedor (contratista) de los residuos no proceda a gestionarlos por sí mismo, estará obligado a entregarlos a un gestor autorizado con la aportación de la documentación, certificados y obligaciones que determina el artículo 5.3 del RD 105/2008.

8.2. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Con objeto de realizar una correcta gestión de los residuos generados en la obra, se llevarán a cabo las siguientes medidas:

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE ESTOS RESIDUOS

Se establecen los siguientes objetivos, los cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos:

- Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan.
- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su reutilización y valorización.
- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero
- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.
- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.
- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Las principales acciones de prevención en función de los materiales empleados son los siguientes:

- La cantidad de materiales procedentes de préstamos habrá de ajustarse a las necesidades de obra. Un correcto cálculo de las necesidades supondrá menores gastos y contribuirá a reducir la generación de residuos.
- Los suministros se adquirirán en el momento que la obra los requiera. De esta manera, y con unas buenas condiciones de almacenamiento, se evitará que se estropeen y se conviertan en residuos.
- Los suministradores prioritarios serán aquellos que posean certificación en EMAS o ISO 14001. De esta manera se minimizará el impacto ambiental de todo el ciclo productivo.
- Los encofrados se reutilizarán tantas veces como sea posible. Se guardarán las piezas retalladas para utilizarlas en geometrías especiales.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J08PE3CLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

- Las maderas usadas se acopiarán bajo una cobertura y serán clasificadas para una reutilización rápida y eficiente. No se ha de abusar del uso de clavos, ya que dificultan el corte y posterior reutilización de la madera.
- Los fragmentos de madera sobrantes nunca serán quemados en la obra. Se triturarán para ser utilizados como aglomerados o serrín en la obra o fuera de ella, como último recurso, se destinarán a valorización energética en plantas autorizadas.
- Los perfiles y barras de las armaduras deben de llegar a la obra con las medidas necesarias, listas para ser colocadas, y a ser posible, dobladas y montadas. De esta manera no se generarán residuos de obra.
- Para reutilizarlos, se preverán las etapas de obras en las que se originará más demanda y en consecuencia se almacenarán.
- Para reciclar los metales se separarán los férricos de los no férricos, ya que los procesos de reciclado son diferentes, así como su precio de compra. Es conveniente implicar a los suministradores del material en la recogida de sobrantes.
- Para los embalajes y plásticos, la alternativa preferible es la recogida por parte del proveedor del material, ya que dispone de mejores condiciones logísticas para reutilizarlos o reciclarlos. En cualquier caso, no se ha de quitar el embalaje de los productos hasta que no sean utilizados, y después de usarlos, se guardarán inmediatamente.
- La manipulación de algunos materiales, como aceites y baterías, originan residuos potencialmente peligrosos y requieren una manipulación especialmente cuidadosa.
- Los residuos peligrosos, así como sus envases y embalajes, se han de separar y almacenar en recintos separados, cubiertos, ventilados y con las especificaciones que se expondrán más adelante.
- La solución más deseable es que no se generen residuos peligrosos. Para ello, se reducirá el volumen tanto como sea posible. Esto se logrará con una buena planificación de compras y acabando siempre el contenido de cada envase sin dejar restos sin utilizar.
- En el proceso de excavación se buscará maximizar la reutilización de los materiales excavados en operaciones de la misma obra. Se reservará la primera capa del suelo durante el desbrozado, para luego reutilizarlo en las labores de restauración, o en el ajardinamiento o urbanización en la misma obra. Habrá que definir las condiciones de apilamiento de la tierra vegetal, su altura máxima, los materiales a utilizar y el mantenimiento para conservar sus propiedades.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

MEDIDAS DE CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS

En las zonas que el contratista propondrá en su PGR a la Dirección Facultativa para su aprobación, se realizará el almacenamiento de residuos.

Las características de la zona elegida para la ubicación de los residuos peligrosos serán las siguientes:

- Estructura temporal con una superficie útil mínima de 20 m² que poseerá un techado para evitar la radiación solar y el agua.
- La zona de almacenamiento estará totalmente separada de la red de saneamiento para evitar su contaminación.
- Poseerá un cerramiento perimetral y tendrá un acceso restringido.
- La distancia entre el cerramiento y el techo será entre 70 y 120 cm para permitir una buena ventilación interior.
- El recinto poseerá una buena ventilación y estará alejado de fuentes de calor y circuitos eléctricos.
- El suelo será estanco en un sitio cerrado o en el exterior con un sistema de recogida de lixiviados.
- Los residuos peligrosos estarán en contenedores totalmente cerrados para evitar evaporaciones.
- Los residuos líquidos se localizarán en depósitos de retención para evitar accidentes. Estos deben poder contener un volumen equivalente al máximo entre el depósito de mayor volumen y el 10% del volumen total almacenado, condición establecida para almacenamiento de residuos peligrosos en depósitos fijos o en cualquier otro tipo de envase. Dichos sistemas de recepción de posibles fugas dispondrán además del equipo de bombeo necesario para su recogida y almacenamiento.
- Estas áreas de almacenamiento deberán ser diferenciadas para cada tipología de residuo peligroso, especialmente en el caso de incompatibilidad fisicoquímica y para evitar mezcla de residuo valorizables con aquellos que puedan dificultar su valorización en caso de vertidos o situaciones accidentales.

Según lo establecido en el artículo 18 de la Ley 22/2011, la duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.

Al término de la obra, se procederá a la restauración de las áreas utilizadas con los mismos criterios de calidad aplicados al resto de las zonas.

El poseedor de los residuos está obligado a mantener los residuos en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación. Es

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

importante separar en todo momento los residuos peligrosos, de los que no lo son, de cara a su tratamiento posterior. Es por ello que se deberá formar a los trabajadores en separación y recogida selectiva con el fin de que la gestión se realice de forma adecuada.

Dependiendo de la tipología de los residuos, se requerirán diferentes tipos de contenedores.

Residuos asimilables a urbanos

Independientemente del tipo de residuo, el fondo y los laterales de los contenedores serán impermeables, pudiendo ser abiertos o estancos.

A continuación, se propone el sistema de colores a seguir para los diferentes residuos no especiales generados en la obra:

COLOR DEL CONTENEDOR	RESIDUO
VERDE	VIDRIO
AZUL	PAPEL Y CARTÓN
AMARILLO	ENVASES Y PLÁSTICOS
ROJO	RESIDUOS ORGÁNICOS
NEGRO	RESTO

Residuos peligrosos

El envasado de residuos tóxicos y peligrosos se realizará siguiendo lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 833/1988 y sus modificaciones posteriores.

Asimismo, los recipientes que almacenen residuos peligrosos serán clasificados y se etiquetarán de forma clara, tal y como se especifica en el artículo 14 del Real Decreto 833/1988 y sus modificaciones posteriores. La etiqueta tendrá una medida mínima de 10 X 10 cm e incluirá lo siguiente:

- Código de identificación del residuo.
- Nombre, dirección y teléfono del titular del productor o poseedor de los residuos
- Fecha de envasado
- Naturaleza y riesgo que presentan los residuos a través de pictogramas

El material de la etiqueta será de papel con plastificación exterior. Las letras serán negras en fondo blanco.

Los cambios de aceite y otras operaciones de mantenimiento de la maquinaria se realizarán en la zona de instalaciones auxiliares, en una zona especialmente acondicionada para ello o en talleres o estaciones de engrase autorizados.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cotiitaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK78J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Residuos inertes

La separación en origen y la recogida selectiva son acciones que tienen como objetivo clasificar los residuos según su naturaleza. De acuerdo con el artículo 5.5 del Real Decreto 105/2008, los RCD deberán separarse en las siguientes fracciones de naturaleza pétrea, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón: 80 t.

Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.

Metal: 2 t.

Madera: 1 t.

Vidrio: 1 t.

Plástico: 0,5 t.

Papel y cartón: 0,5 t.

El depósito temporal de estos residuos se podrá efectuar de las formas siguientes:

- Mediante el empleo de sacos industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a un metro cúbico.
- En contenedores metálicos específicos, ubicados de acuerdo con lo que determinen las respectivas ordenanzas municipales.
- Acopiados en la zona de obras, en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de los residuos.
- En estos contenedores y en los sacos industriales y demás elementos de contención o recipientes utilizados para el almacenamiento temporal deberá figurar, de forma visible y legible, la siguiente información:
- Identificación del titular del contenedor o envase (nombre o razón social, NIF o CIF y teléfono).
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Número de registro de los gestores de residuos que correspondan.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, esta información podrá colocarse mediante sistemas añadidos como adhesivos, placas o mecanismos similares.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

Vertidos accidentales

Los suelos contaminados por vertidos accidentales de combustibles o lubricantes serán tratados con turba absorbente rápidamente, realizándose un seguimiento de los mismos para confirmar que la turba absorbe el hidrocarburo y que la tierra recupera sus condiciones naturales.

ENTREGA A GESTOR AUTORIZADO

El poseedor (contratista) de los residuos que no proceda a gestionarlos por sí mismo, estará obligado a entregarlos a un gestor autorizado con la aportación de la documentación, certificados y obligaciones que determina el artículo 5.3. del RD 105/2008.

Éste dispondrá de la documentación que acredite que los residuos realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el Real Decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

La entrega de los residuos a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

El productor de un residuo tóxico y peligroso, antes de su traslado desde el lugar de origen hasta una instalación de tratamiento o eliminación, tendrá que contar, como requisito imprescindible, con un compromiso documental de aceptación por parte del gestor.

El productor deberá cursar al gestor una solicitud de aceptación por este último de los residuos a tratar, que contendrá, además de las características sobre el estado de los residuos, los datos siguientes:

- Identificación según el código LER que corresponda.

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

- Propiedades fisicoquímicas
- Composición química
- Volumen y peso

El plazo de recogida de los residuos

Asimismo, deberá cumplimentar los documentos de control y seguimiento de los residuos peligrosos desde el lugar de producción hasta los centros de recogida, tratamiento o eliminación.

En caso de desaparición, pérdida o escape de residuos, se comunicará, de forma inmediata, a la Consejería competente en la materia, sin perjuicio de las obligaciones que se deriven del cumplimiento de la legislación vigente.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
27/2 2026
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Julio 2025	Apéndice 2: Anexo V Pliego de condiciones desmantelamiento	IIES-TPY-TABGE22- 1015
Rev.: 0B		

9. CONCLUSIONES

Con lo expuesto en la memoria y con los planos y documentos adjuntos, se considera suficientemente descrito el desmantelamiento objeto de este proyecto sito en los términos municipales de Beratón y Borobia en la provincia de Soria.

Zaragoza, julio de 2025

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Javier Sanz Osorio

Colegiado 6134 COITIAR

Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA261431 http://coitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN
	27/2 2026
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

APÉNDICE 2

PROYECTO PE DESMANTELAMIENTO

ANEXO VI: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Febrero 2026

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitiaragon.e-visado.gadara.es/arcsv.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS									
PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	POL	PARC	REF. CAT.	PLATAFORMA (Temporal)	CIMENTACION (Temporal)	VIAL (m²) (Temporal)	ZANJA (m²) (Temporal)	TOTAL OCUP. TEMPORAL
1	Beratón	005	00881	42055A00500881	0	0	1255	0	1255
2	Beratón	005	00882	42055A00500882	2345	212	1439	173	4169
3	Beratón	005	10883	42055A00510883	3960	654	2192	1198	8005
4	Borobia	010	00001	42065A01000001	9812	1611	3553	1706	16682
5	Purujosa	003	00725	50223A00300725	1731	392	1273	813	4208
					17849	2869	9712	3889	34319



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BP3CLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO

PLANOS DESMANTELAMIENTO DE PARQUE EÓLICO EXISTENTE

Septiembre 2025

Sisener
Ingeniería



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA261431
<http://coitilragon.e-visado.net/Visado.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Sisener Ingeniería	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO EL TABLADO	
Septiembre 2025	Listado de Planos	
Rev.: 0A		

Nº de plano	Descripción	Código
1	Implantación General del Parque Existente	IIES-TPY-TAB1045-0005
2	Plano Desmantelamiento de instalaciones existentes	IIES-TPY-TAB1045-0002
3	Implantación General Conjunta (P.E. Existente + P.E. Repotenciado)	IIES-TPY- TAB1045-0004
4	Aerogenerador del parque existente	IIES-TPY-TAB5000-0002
5	Plano de cimentación. Desmantelamiento.	IIES-TPY-TAB6010-0003
6	Caminos de parque. Desmantelamiento.	IIES-TPY-TAB6036-0002
7	Plataformas de Aerogeneradores. Desmantelamiento.	IIES-TPY-TAB3080-0002
8	Zanjas de cables. Desmantelamiento.	IIES-TPY-TAB6025-0002
9	Esquema unifilar de parque existente	IIES-TPY-TAB0200-0002
10	Plano de afecciones temporales y permanentes del desmantelamiento	IIES-TPY-TAB0490-0002
11	Plano de afecciones temporales y permanentes Parque Eólico Proyecto Repotenciación y Proyecto desmantelado	IIES-TPY-TAB0490-0003



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA261431
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=RTGK718J0BPESCLN>

27/2
2026

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER