

**ANEXO. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN .....3**

**1. DELIMITACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....4**

**2. MEDIDAS CORRECTORAS .....5**

**3. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....6**

    3.1. INTRODUCCIÓN .....6

    3.2. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....7

    3.3. INFORMES TÉCNICOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....9

*ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS.....9*

*INFORME PARALELO AL ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO.....9*

*INFORMES DURANTE LA FASE DE OBRAS.....9*

*INFORMES ANTES DEL ACTA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA .....10*

*INFORMES ANUALES DURANTE LOS DOS AÑOS SIGUIENTES AL ACTA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA.....12*

*INFORMES ESPECIALES.....12*

    3.4. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES .....13

**AUTORIZACIÓN.....14**

**PLANOS .....15**

    01. EMPLAZAMIENTO .....15

## INTRODUCCIÓN

El presente anexo se redacta con objeto de responder a la documentación complementaria requerida para la solicitud de autorización ambiental unificada del almacenamiento y manipulación de residuos de la construcción y demolición en la planta de acopio de la que trata el proyecto básico objeto de la autorización ambiental unificada, cuyo número de expediente es IA17/1707.

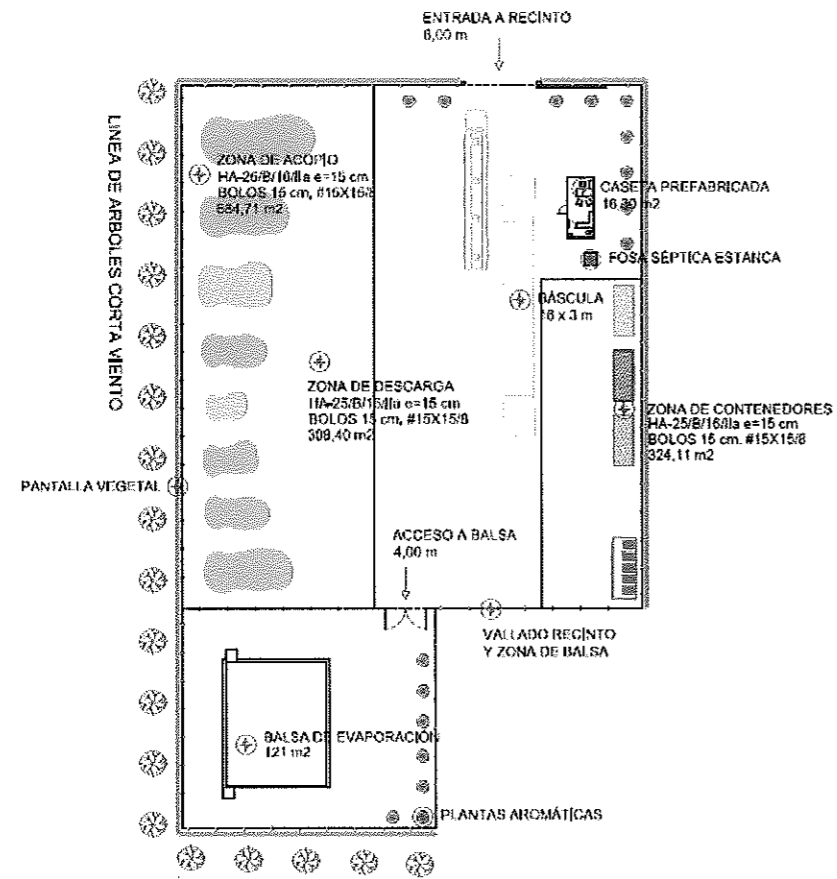


Ilustración 1 Planta de RCD's planteada. Fuente: elaboración propia.

## 1. DELIMITACIÓN DE LA INSTALACIÓN

La explotación se encuentra situada a unos 1.600 metros aproximadamente del núcleo de la población de Esparragosa de Lares y a unos 830 metros del Arroyo de Santa María al suroeste de la planta.

El acceso más directo a la ubicación de la planta es por la carretera provincial BA-062 y posteriormente se continúa por un camino municipal durante 210 metros hasta llegar a la ubicación.

Se adjunta plano del emplazamiento de la planta de almacenamiento temporal de residuos de la construcción y demolición, con indicaciones numéricas de las coordenadas de las alineaciones que delimitan la presente instalación.

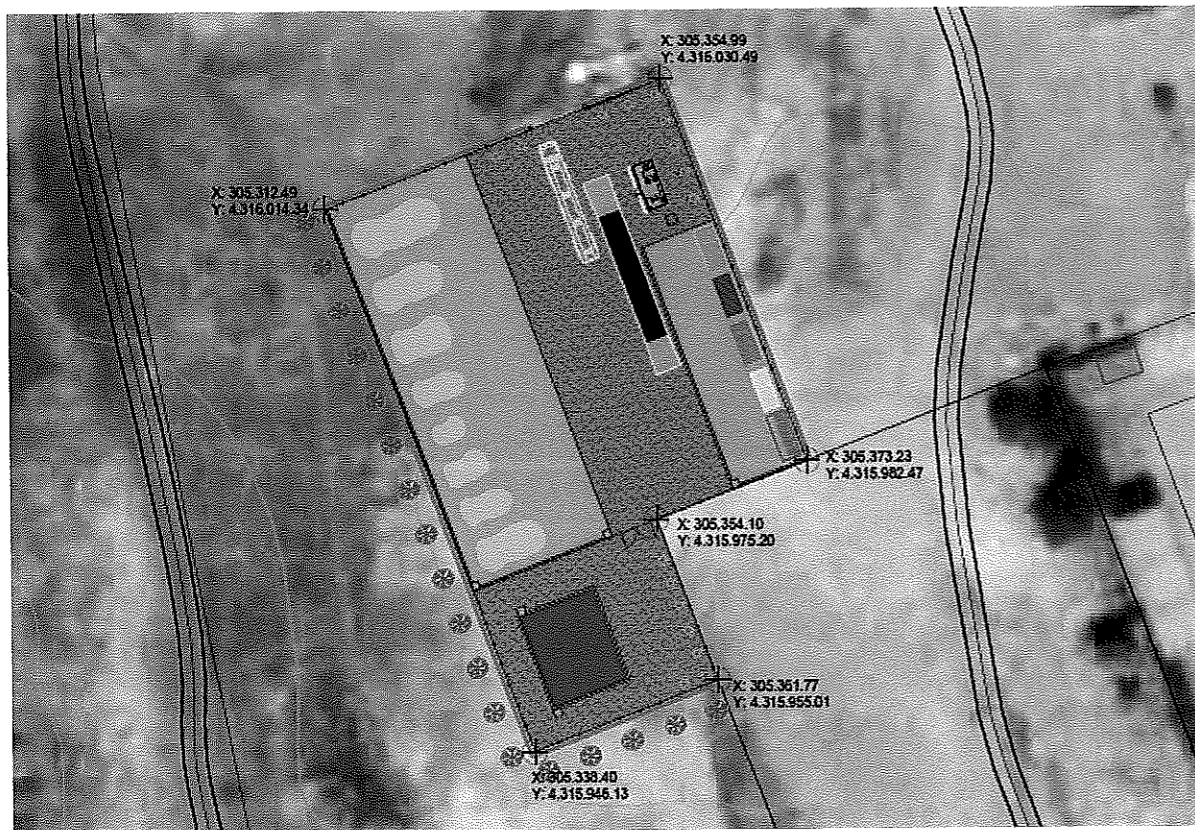


Ilustración 2 Delimitación de la instalación. Fuente: elaboración propia.

## 2. MEDIDAS CORRECTORAS

En el Estudio de Impacto Ambiental Simplificado se recogen una serie de medidas protectoras y correctoras encaminadas a eliminar o minimizar los efectos que las acciones de la obra pueden generar sobre los distintos factores del medio, tanto en la fase de construcción como de explotación.

Las medidas protectoras pretenden evitar la aparición de impactos innecesarios, mientras que las correctoras están destinadas a reducir la magnitud de los mismos, cuando su aparición se considere inevitable.

A las medidas presentadas, se le añade una medida correctora para el almacenamiento de materiales de construcción a partir del yeso. Por tanto, con objeto de eliminar los riesgos de vertidos del lixiviado, resultado de la precipitación sobre el material de construcción a partir de yeso acopiado, se realizará el almacenamiento de estos residuos en el interior de un contenedor metálico cubierto ubicado en la zona de acopio.



Ilustración 3 Ejemplo de contenedor metálico cubierto. Fuente: [www.sacoutil.com](http://www.sacoutil.com)

### 3. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Durante la fase de ejecución, la vigilancia ambiental se centrará en verificar la correcta ejecución de las obras del proyecto, en lo que respecta a las especificaciones del mismo con incidencia ambiental, y de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Además, se vigilará la posible aparición de impactos no previstos o para los que no se han propuesto medidas protectoras o correctoras.

El presente apartado describe la forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, que se propone estructurar mediante la figura de un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

El Programa de Vigilancia Ambiental es un proceso de control y seguimiento de la componente medioambiental. Es necesario establecer una metodología de trabajo sistemática y adaptada específicamente a los condicionantes propios de cada actuación, que permita el control exhaustivo de calidad de todos los parámetros ambientales que intervienen y se ven afectados por el Proyecto, tanto durante las obras de construcción, como durante las fases de explotación y abandono.

Es un documento técnico de control ambiental en el que se concretan, de la forma más detallada posible, los parámetros de seguimiento de la calidad de los distintos factores ambientales afectados por un proyecto o actividad, así como los sistemas de medida y control de estos parámetros. Es necesario establecer, por tanto, un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas correctoras y protectoras resultantes del Informe de Impacto Ambiental.

Los objetivos del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) se concretan en varios aspectos fundamentales:

- ❖ Controlar la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras de impacto ambiental previstas.
- ❖ Verificar los estándares de calidad de los materiales (tierra, plantas, agua, etc.) y medios empleados en las actuaciones proyectadas de índole ambiental.
- ❖ Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. En su caso, determinar las causas por las que el grado de eficacia se considere insatisfactorio y establecer los remedios adecuados.

- ❖ Detectar impactos no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental y proponer las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- ❖ Informar ala Junta de Extremadura sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecerle un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
- ❖ Describir el tipo de informes y la frecuencia y período de su emisión que deben remitirse al órgano ambiental correspondiente.

### 3.2. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE VIGILANCIA AMBIENTAL

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA PARA LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO DE LAS OBRAS

- ❖ El paso previo al comienzo de las obras será la correcta delimitación mediante balizamiento de la zona expropiada para evitar la invasión y deterioro de las áreas colindantes por la maquinaria pesada.
- ❖ Se comprobará que durante la ejecución de las obras no se procede al acopio de material, instalación de parques de maquinaria, vertederos o préstamos en áreas no destinadas a ello y especialmente en aquellas que posean un elevado valor ecológico o cauces de ríos y arroyos.
- ❖ Deberá comprobarse que no se han producido modificaciones en el proyecto original que puedan dar lugar a variación de las afecciones generadas o de las medidas correctoras propuestas. En caso de ser así, deberán presentarse las modificaciones, así como las nuevas medidas planteadas al Órgano Competente.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- ❖ Durante todo el periodo de construcción se comprobará que se llevan a cabo riegos periódicos en las zonas de almacenamiento, tratamiento y transporte de árido y materiales procedentes de los movimientos de tierras, a fin de asegurar la mínima contaminación por partículas de polvo en suspensión en el aire.
- ❖ Se comprobará el correcto estado de los vehículos de modo periódico, a fin de asegurar el cumplimiento de las medidas de control sobre el parque de maquinaria.
- ❖ Deberán controlarse los lugares de acopio de material, así como los movimientos de éste en las proximidades de los cursos de agua
- ❖ En cuanto al ruido, se verificará periódicamente que los niveles de ruido cumplen el Decreto 19/1997, de 4 de abril, de reglamentación de ruidos y vibraciones.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA DEL SISTEMA HIDROLÓGICO

- ❖ Durante el periodo de construcción de la vía se realizarán controles para:
  1. Comprobar que las obras se llevan a cabo con la mínima afección a los cursos de agua, evitando en lo posible, el tránsito de vehículos o maquinaria sobre los mismos y el vertido

de tierras o cualquier otro tipo de materiales.

2. Comprobar que no se ha realizado ningún tipo de vertido en los cursos de agua existentes.
3. Comprobar que las estructuras de los arroyos garanticen la evacuación de caudales y el paso de los sólidos de arrastre, eliminando cualquier objeto o exceso de vegetación que pudiera obstruir el paso del agua.

- ❖ El cambio de aceite de la maquinaria se realizará en depósitos confinados para su posterior traslado a centros de tratamiento especializados.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO

- ❖ Se comprobará que durante la ejecución de las obras, los movimientos de tierra se ejecutan según lo establecido en el capítulo correspondiente a las medidas correctoras.
- ❖ Se vigilará el proceso de revegetación y colonización vegetal de taludes en cuanto sea posible para evitar la erosión que puede producirse sobre las superficies desnudas.
- ❖ Se comprobarán que los taludes se han perfilado según lo establecido con anterioridad: sin superficies planas, sino rugosas, sin aristas.
- ❖ Debe atenderse con especial interés la retirada de la capa fértil con el fin de asegurar que el proceso se realiza correctamente y que la capa retirada podrá ser empleada con posterioridad en la restauración paisajística.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

- ❖ Previo al inicio de las obras, se solicitarán las autorizaciones correspondientes al Organismo Competente para proceder a la eliminación de los pies de arbolado existentes en la berma de la Carretera. Una vez se obtengan las autorizaciones, se podrá proceder a la eliminación del arbolado o a su trasplante si se considera pertinente.
- ❖ En caso de posibles modificaciones de la localización o por problemas de adquisición de las especies planteadas, la plantación de arbolado se consensuará con el Servicio de Protección Ambiental.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA

- ❖ Es necesario vigilar que la obra permanece convenientemente cerrada para no afectar al ganado que pasta en las fincas aledañas.
- ❖ Debe asegurarse de la no realización de ruidos durante en las épocas de cría en las zonas de obra cercanas a las áreas de elevada densidad de aves.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA DE PRÉSTAMOS Y ACOPIOS

- ❖ Se comprobará el origen de los materiales de préstamo.
- ❖ Se vigilará que la ubicación de áreas de acopio sea la autorizada para ello, al mismo tiempo que se



controlarán las medidas de protección establecidas para las mismas.

#### PROGRAMA DE VIGILANCIA PARA LA RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA

- ❖ Se verificará que en las unidades de obra que sea necesario se proceda a la gestión de todos los residuos existentes en la zona de actuación, una vez finalizadas las obras.
- ❖ Se prestará especial atención a la retirada y transporte de restos de obra, envases, plásticos, etc. y todo tipo de desechos procedentes de la ejecución de la Obra.

### 3.3. INFORMES TÉCNICOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En este apartado se determina el contenido mínimo de los informes a elaborar en el marco del PVA.

#### ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS

- ❖ Programa de Vigilancia Ambiental para la fase de obras, presentado por el Director de Obra, con indicación expresa de los recursos materiales y humanos asignados.
- ❖ Plan de Aseguramiento de la Calidad Ambiental, presentado por el Contratista de la obra, con indicación expresa de los recursos materiales y humanos asignados.

#### INFORME PARALELO AL ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO

Dicho informe incluirá, al menos:

- ❖ Mapa con la delimitación definitiva de todas las áreas afectadas por elementos auxiliares de las obras, plan de rutas y caminos de acceso.
- ❖ Los valores de los indicadores sobre jalonamiento de las obras al objeto de determinar si las zonas sin señalización o con señalización insuficiente tienen una incidencia menor que la especificada por los valores umbral.
- ❖ Informe sobre la comprobación en campo de la ausencia de afecciones a las zonas excluidas.
- ❖ Manual de buenas prácticas ambientales definido por el Contratista.

#### INFORMES DURANTE LA FASE DE OBRAS

Se exigirá un informe ambiental a redactar por la Dirección de Obra, al menos:

- ❖ En caso de existir, partes de no conformidad ambiental.
- ❖ Cuando se pretendan llevar a cabo modificaciones o nuevas medidas de protección ambiental no previstas en el Plan de Vigilancia Inicial.

- ❖ Informe sobre las medidas de protección resultantes de la prospección arqueológica, en su caso, el cual se entregará antes del comienzo del movimiento de tierras en cada zona y será realizado por la asistencia técnica contratada en esta materia.

#### INFORMES ANTES DEL ACTA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA

Al menos, informes sobre:

- ❖ La protección y conservación de los suelos y de la vegetación:
  - ❖ Los resultados de los indicadores de realización cuyo objetivo sea la conservación/protección de los suelos o de la vegetación, o la delimitación de los límites de la obra.
  - ❖ Control final de la desafección de todas las zonas excluidas.
  - ❖ Desmantelamiento de todas las actuaciones correspondientes a elementos auxiliares de las obras definidos como temporales, muy especialmente los localizados en zonas restringidas.
  - ❖ Retirada de todos los elementos de delimitación de la obra.
  - ❖ Ejecución de las tareas de restauración, realizadas no sólo a lo largo de la traza de la infraestructura, sino también en las áreas afectadas por elementos auxiliares, temporales y permanentes, incluyendo los vertederos.
  - ❖ Fecha de ejecución de las medidas de restauración de la cubierta vegetal y contenido de las fichas incluidas en el Diario Ambiental de la Obra. Informe sobre la calidad de los materiales empleados.
  - ❖ Justificación de cualquier modificación sobre lo previsto en el Documento Ambiental del Proyecto.
  - ❖ En su caso, medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.
- ❖ Las medidas de protección de los acuíferos:
  - ❖ Descripción, incluyendo material fotográfico, de todas las balsas de decantación y otras medidas complementarias destinadas a evitar el riesgo de afección a los cauces.
  - ❖ Resultados de los análisis de las aguas realizados durante el seguimiento de las obras.
  - ❖ Todas las incidencias señaladas en este campo en el Diario Ambiental de la obra.
  - ❖ En su caso, medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.

- ❖ Las medidas de protección de la fauna:
  - ❖ Localización de las especies incluidas en alguna categoría de protección y afectadas por la infraestructura.
  - ❖ Inventario de las medidas de protección de la fauna realmente ejecutadas, indicando fecha de terminación y descripción somera.
  - ❖ Inventario de las actuaciones de restauración realizadas en zonas sensibles por motivos faunísticos y en las proximidades de los pasos de fauna.
  - ❖ Previsiones de utilización de los pasos de fauna.
  - ❖ Toda incidencia relacionada con la fauna reflejada en el Diario Ambiental de la obra.
  - ❖ En su caso, medidas adoptadas y definición de las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.
- ❖ Las medidas de prevención del ruido en áreas habitadas:
  - ❖ Inventario y descripción de las actuaciones realizadas en materia de protección de los niveles sonoros en la proximidad de las áreas habitadas.
  - ❖ En su caso, medidas complementarias propuestas y nuevas acciones de vigilancia y seguimiento.
- ❖ Las medidas de prospección arqueológica y medidas de protección:
  - ❖ Se entregará antes del comienzo del movimiento de tierras en cada zona y será realizado por la asistencia técnica contratada en esta materia.
  - ❖ Informes mensuales con el resultado del seguimiento y otras actuaciones arqueológicas en los que se hará constar, al menos, el lugar, fecha y naturaleza de los trabajos arqueológicos realizados.
  - ❖ El análisis y resultado de los mismos.
  - ❖ En su caso, un inventario de los hallazgos realizados y la forma en que afectan al desarrollo de la obra.
- ❖ La recuperación ambiental e integración paisajística de la obra:
  - ❖ Fecha y descripción de las medidas tomadas para realizar la integración paisajística de la obra.

## INFORMES ANUALES DURANTE LOS DOS AÑOS SIGUIENTES AL ACTA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA

A continuación se describen los informes a realizar por el concesionario tras la recepción de la obra:

- ❖ Informe sobre la eficacia de las medidas de protección a la fauna:
  - ❖ Resultados del seguimiento de las poblaciones de distintos grupos animales: aves, mamíferos, reptiles, anfibios y otros grupos de especies afectados por la realización de la infraestructura.
  - ❖ Seguimiento del estado de conservación del vallado.
  - ❖ En su caso, adopción de medidas complementarias de protección de la fauna y las correspondientes acciones de vigilancia y control.
- ❖ Informe sobre el estado y eficacia de las obras de drenaje. Se verificará:
- ❖ Informe sobre los niveles de ruido realmente existentes en las áreas habitadas: Analizará los siguientes puntos:
- ❖ Informe sobre la eficacia, estado y evolución de las medidas adoptadas para la recuperación, restauración e integración paisajística de la obra y la defensa contra la erosión.
  - ❖ Resultados del seguimiento de los indicadores de protección de los suelos, agua y restauración de la vegetación.
  - ❖ Seguimiento de la evolución de la implantación de las comunidades vegetales en los taludes y elementos auxiliares tratados, tanto temporales como permanentes e incluyendo los vertederos.
  - ❖ En su caso adopción de medidas complementarias de integración paisajística y las correspondientes acciones de vigilancia y seguimiento.

## INFORMES ESPECIALES

Se presentarán informes especiales ante cualquier situación especial que pueda suponer riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental. En concreto se prestará atención a las siguientes situaciones:

- ❖ Lluvias torrenciales que supongan riesgo de inundación o de desprendimiento de materiales.
- ❖ Accidentes producidos en fase de construcción que puedan tener consecuencias ambientales negativas.

- ❖ Accidentes de tráfico en fase de explotación.
- ❖ Cualquier episodio sísmico.
- ❖ Erosión manifiesta de los taludes.

### 3.4. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Con carácter previo al comienzo de las obras la contrata de las mismas entregará un manual de buenas prácticas ambientales. Este incluirá todas las medidas tomadas por la Dirección de Obra y el Responsable Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras. Entre otras determinaciones incluirá:

- ❖ Prácticas de control de residuos y basuras. Se mencionarán explícitamente las referentes a control de aceites usados, restos de alquitrán, latas, envolturas de materiales de construcción, tanto plásticos como de madera.
- ❖ Actuaciones prohibidas mencionándose explícitamente la realización de hogueras, los vertidos de aceites usados, aguas de limpieza de hormigoneras, escombros y basuras.
- ❖ Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el plan de obras y en el replanteo.
- ❖ Prácticas tendentes a evitar daños superfluos a la vegetación o a la fauna.
- ❖ La realización de un Diario Ambiental de la Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de esas operaciones y de su seguimiento. Corresponde la responsabilidad del Diario al Responsable Técnico de Medio Ambiente.
- ❖ Establecimiento de un régimen de sanciones. Este manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de la obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

## AUTORIZACIÓN

Se autoriza la publicación de todos los datos contenidos en el Proyecto Básico y el Documento Ambiental del proyecto en la página vez <http://extremambiente>, sin perjuicio de posibles excepciones.

Esparragosa de Lares, mayo de 2018

PROMOTOR

REBANTO CONSULTING S.L.






Fdo.: Fernando García Arévalo  
Alcalde del Excmo. Ayto. Esparragosa de Lares

Fdo.: Bruno Guerrero Ruiz  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Nº Colegiado COICCP 33.497

## PLANOS

### 01. EMPLAZAMIENTO



 <b>REBANTO CONSULTING</b>	<b>PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS (RCD'S)</b>	
	<b>ESPARRAGOSA DE LARES (BADAJOZ)</b>	
<small>C/El Valle s/n (Pol. Industrial) Torre M-5. 06172 (Badajoz) Tel.: 924 127 774 / 463 295 www.rebanto.com</small>	<b>PROMOTOR. AYNTO. ESPARRAGOSA DE LARES</b>	 <b>BRUNO GUERRERO RUIZ (Nº 33.497 CICCIP)</b>
	<b>INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.</b>	
<b>EMPLAZAMIENTO</b>	<small>FECHA. MAYO 2018</small>	<small>PLANO</small> <b>01</b>
	 <small>Escala 1/1.000</small>	