

JULIO 2022

REF.: 1.452

ED. 00

Nombre de la instalación:	<b>PE Río Ebro II Ampliación</b>
Provincias ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Desarrollo Eólico Las Majas XVI S.L.
CIF del titular:	B-87800421
Nombre de la empresa de vigilancia:	IGMA Consultoría Medioambiental, S.L.
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	MENSUAL
Año seguimiento n.º:	AÑO 1
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME N.º 1 del AÑO 1
Período que recoge el informe:	20 DE JUNIO-20 JULIO 2022

## Índice:

1. Objeto.....	2
2. Promotor .....	2
3. Equipo técnico de la Vigilancia Ambiental.....	2
4. Ámbito de trabajo .....	2
5. Controles realizados en el mes 1 de obra.....	4
5.1. Autorizaciones, informes y comprobaciones previas a la obra .....	4
A. Nombramientos y comunicaciones previas.....	4
B. Autorizaciones previas a la obra .....	5
C. Prospecciones y trabajos previos a las obras.....	6
D. Ajustes y modificaciones del diseño del proyecto.....	7
E. Documentación sobre la gestión de residuos .....	11
5.2. Control periódico de las obras.....	11
F. Molestias a los demás usuarios.....	12
G. Residuos y contaminación de suelos.....	12
H. Atmósfera .....	15
I. Suelos y erosión .....	16
J. Cauces y drenaje superficial .....	17
K. Vegetación.....	19
L. Fauna.....	21
M. Impacto visual.....	23
N. Revegetaciones .....	25

ANEXO 1: Listado de comprobación

ANEXO 2: Fotografías de las obras

ANEXO 3: Mapa de medidas aplicadas

ANEXO 4: Nombramientos y comunicaciones previas

ANEXO 5: Autorizaciones previas a la obra

ANEXO 6: Prospecciones y trabajos previos a las obras

ANEXO 7: Documentación de residuos

ANEXO 8: Ajuste del cronograma obras por fauna

## 1. OBJETO

---

Este informe se redacta con objeto de dar cumplimiento a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA en adelante) del Parque Eólico "Río Ebro II-Ampliación", donde se establece que el seguimiento ambiental durante la fase de obras requiere informes mensuales.

## 2. PROMOTOR

---

El promotor del Proyecto de Parque Eólico Río Ebro II Ampliación en el término municipal de Pedrola (Zaragoza) es:

**DESARROLLO EÓLICO LAS MAJAS XVI, S.L.**

CIF: B-87800421.

Domicilio a efectos de notificaciones: Avenida Ranillas 1-A, 50018 de Zaragoza

Teléfono: 976 514 029

## 3. EQUIPO TÉCNICO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

---

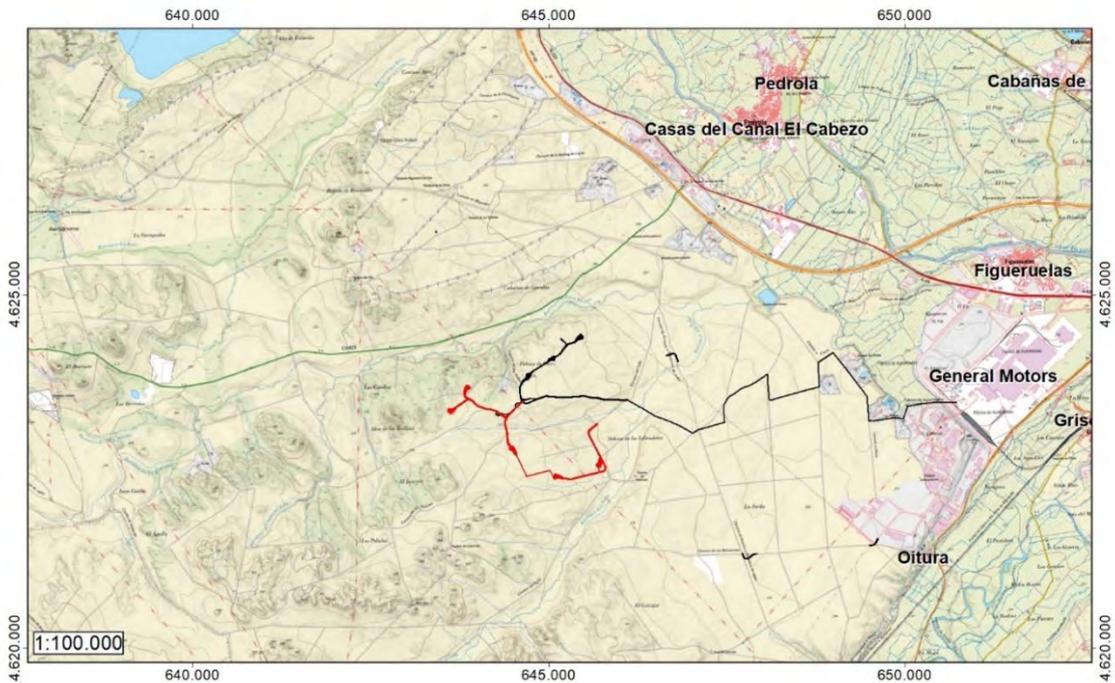
La Responsable de la Vigilancia Ambiental (en adelante RVA) es Nieves Sarasa Alcobierre, Bióloga, Col. N.º 18930-ARN del Colegio Oficial de Biólogos de Aragón, La Rioja y Navarra, que cuenta con la colaboración de Ana Alcázar y Luis Sasot, todos ellos al servicio de IGMA Consultoría Medioambiental.

## 4. ÁMBITO DE TRABAJO

---

La instalación eólica se ubica en el término municipal de Pedrola, en la Comarca de la Ribera Alta del Ebro, provincia de Zaragoza, entre los parajes Altos de las Reclizas, Camino de los Pelados, Camino del Tollo y Cabaña de Marinote, con cotas entre los 300 y 330 m de altitud aproximadamente.

El acceso a la planta eólica se realiza desde el Polígono Industrial del Pradillo, tomando el vial del Parque eólico Pedrola, situado al este.



**Mapa nº 1.** Localización del Parque Eólico Río Ebro II-Ampliación, en rojo. En negro, Parque Eólico Río Ebro II con el que comparte infraestructuras, en construcción simultáneamente. Base cartográfica MTN25 (UTM ETRS89 30T).

El ámbito de trabajo corresponde a las áreas afectadas por las obras y un perímetro de influencia de 1 km respecto a ellas, mientras dure la fase de construcción.

Las instalaciones que forman parte del proyecto son las que se muestran en el siguiente mapa.



**Mapa nº 2.** Planta de las obras del parque eólico Río Ebro II-Ampliación. Base cartográfica PNOA 2021 (UTM ETRS89 30T).

## 5. CONTROLES REALIZADOS EN EL MES 1 DE OBRA

El 2 de junio de 2022 se mantuvo una reunión con todos los intervinientes en la obra en la que se expusieron las medidas preventivas, correctoras y de control de aplicación.

Las obras dieron inicio el 20 de junio de 2022.

Una vez, dio inicio, la obra ha sido visitada en las siguientes fechas, en el periodo de un mes que comprende este informe.

24/06/2022	13/07/2022	19/07/2022
01/07/2022	15/07/2022	20/07/2022
08/07/2022	18/07/2022	

En los apartados siguiente se muestran los controles practicados y los resultados obtenidos, en el marco definido por el Plan de Vigilancia Ambiental adaptado a la DIA y demás autorizaciones (en adelante PVA).

El seguimiento individualizado de todas las medidas referidas se muestra en un listado de comprobación en el anexo 1 de este informe.

### 5.1. AUTORIZACIONES, INFORMES Y COMPROBACIONES PREVIAS A LA OBRA

Las medidas que se contemplan en este apartado hacen referencia a la obtención de permisos y licencias previas a la obra, o a determinados tramos de la misma, así como comunicaciones e informes y trabajos de prospección especializados. En general, medidas cuyo cumplimiento requiere gestión documental.

#### A. NOMBRAMIENTOS Y COMUNICACIONES PREVIAS

En este apartado se integran las comunicaciones de inicio de obras y nombramientos, que el promotor ha de haber hecho antes de dar inicio a las obras.

##### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- A.1 El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto.

Se comunicará antes del inicio de las obras, el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

A.2 Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior con formación académica de medio ambiente como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental, así como en el presente condicionado.

<b>Mes 1</b>	Las obras dieron inicio el 20 de junio de 2022. Las comunicaciones de inicio de obras y el nombramiento del RVA se incluyen en el anexo 4 de este informe.  No proceden controles posteriores.
--------------	--

## **B. AUTORIZACIONES PREVIAS A LA OBRA**

En este apartado se integran las autorizaciones y pronunciamientos de diferentes administraciones, de los que la propiedad ha de disponer antes de dar inicio a las obras en los tramos en que se afecte el objeto de cada autorización.

### **Prescripciones técnicas y medidas a controlar:**

B.1. El desarrollo y ejecución del proyecto queda condicionado a la autorización de la modificación del proyecto del parque eólico "Río Ebro II" que plantea la reducción de una de sus posiciones, de forma que se aseguren las distancias entre aerogeneradores de dos veces el diámetro de rotor entre los dos parques eólicos.

B.2. Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública.

Las actuaciones deberán ser compatibles con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón y con las normativas urbanísticas de aplicación.

B.3. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre o de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

- B.4. De forma previa a la puesta en marcha del parque eólico se presentará en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su aprobación, un plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión de aves con las palas de los aerogeneradores. En dicho plan se incluirán medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de aerogeneradores mediante sistemas de visión artificial y la instalación de sensores de disuasión y/o parada en posiciones óptimas que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves (de conformidad con las directrices que pueda establecer la Agencia Estatal de Seguridad Aérea).
- B.5. No se prevé la extracción de materiales de préstamos para la obra. En caso de ser necesario, se realizará previa obtención de la autorización pertinente, seleccionando para ello zonas que vayan a ser afectadas por las obras o en su defecto, lugares carentes de valores ambientales o paisajísticos relevantes.

<b>Mes 1</b>	<p>Las autorizaciones que aplican a la obra, además de DIA, son licencia municipal de obras y autorización de ocupación de Dominio Público Hidráulico. Estas autorizaciones han sido obtenidas y se incluyen en el anexo 5 de este informe. A este respecto no proceden controles posteriores.</p> <p>La autorización de ocupación de Dominio Público Hidráulico establece condicionantes ambientales a la ejecución de las obras en cauces que se detallan en el apartado <i>J. Caudes y drenaje superficial</i>.</p> <p>En cuanto al plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión de aves con las palas de los aerogeneradores, fue remitido al INAGA pero todavía no se ha obtenido respuesta. Se adjunta registro de entrada en el anexo 4 de este informe.</p> <p>Va a ser necesario abrir un área de préstamo de tierras que no requiere autorización específica.</p>
--------------	---

## C. PROSPECCIONES Y TRABAJOS PREVIOS A LAS OBRAS

En este apartado se integran los trabajos que es necesario realizar para asegurar que las superficies ocupadas por las obras no afectan a elementos particularmente sensibles.

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- C.1 Se realizarán las labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto según determina la Dirección General de Patrimonio Cultural y se cumplirán las condiciones y/o medidas que, en su caso, determine la Dirección General del Patrimonio Cultural en sus informes o resoluciones a emitir.

- C.2 Con carácter previo al inicio de los trabajos se realizará una prospección para descartar la presencia de especies de fauna amenazada en el entorno, adaptando el calendario de obras a los resultados del estudio.
- C.3 Previamente a la ejecución de los trabajos, en aquellas zonas de vegetación natural que pudieran verse afectadas por las obras, tanto en el entorno de los aerogeneradores, línea de evacuación y accesos, se realizará una prospección botánica para detectar o descartar la presencia de especies de flora amenazada en superficies afectadas por el proyecto, tal y como se determina en el EsIA.

<b>Mes 1</b>	<p>Antes de dar inicio a las obras se han realizado las prospecciones referidas en materia de flora, fauna y arqueología. El resultado de todas ellas es negativo y los informes de resultados se incluyen en el anexo 6 de este informe.</p> <p>En el caso de flora y arqueología no proceden controles posteriores.</p> <p>En materia de fauna, en el informe de prospección previa a obras se advierte de la necesidad de realizar un seguimiento posterior puesto que las obras se han iniciado en el periodo reproductor de aves esteparias y podría haber interferencias no detectadas en la prospección previa. El resultado de los trabajos de seguimiento, llevados a cabo en las primeras semanas de obras, se detalla en el anexo 6 y en el apartado <i>L. Fauna</i>.</p>
--------------	--

## D. AJUSTES Y MODIFICACIONES DEL DISEÑO DEL PROYECTO

En este apartado se señala cómo ha de procederse si durante las obras se requieren modificaciones del diseño del proyecto aprobado.

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

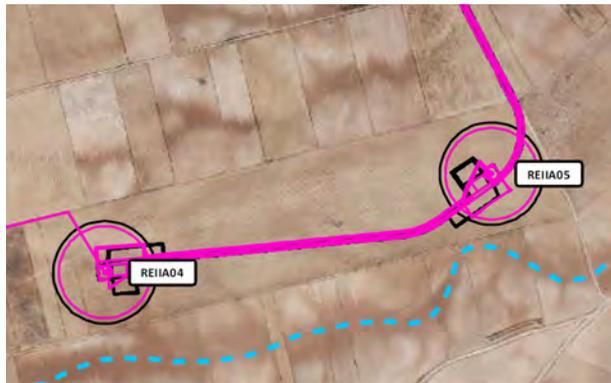
- D.1 En caso de nuevas modificaciones del proyecto o ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (subestaciones eléctricas, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), estas deberán tramitarse de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de aplicación y, en todo caso, se deberá informar al INAGA con el objetivo de determinar si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente.
- D.2 Cualquier modificación del proyecto del parque eólico que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe, y si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

**Mes 1**

Ha sido necesario realizar tres cambios en el diseño del proyecto que modifican la ocupación superficial. A continuación, se analiza de manera independiente cada uno de los cambios referidos:

**CAMBIO 1:**

Camino acceso REIIA-04 y REIIA-05.



Proyecto autorizado.



Proyecto modificado.

- Este cambio se comunicó al INAGA el 29 de abril de 2022 (ver anexo 4).
- La modificación implica dejar de construir un camino de nuevo trazado por terreno de cultivo en favor de la utilización de un camino existente. El nuevo camino tiene 70 m más de longitud total que el original pero reduce los caminos de nueva construcción en 480 m.
- No se ven afectadas superficies con vegetación natural.
- Los cambios han sido contemplados en las superficies prospectadas en materia de flora, arqueología y fauna, trabajos previos a la obra que no han revelado la presencia de elementos destacables.

- La modificación no requiere nuevas autorizaciones.

#### CAMBIO 2:

Camino acceso REIIA-01 y REIIA-02.



Proyecto autorizado.



Proyecto modificado.

- Este cambio se comunicó al INAGA el 29 de abril de 2022 (ver anexo 4).
- La modificación implica dejar de construir un camino de nuevo trazado por terreno de cultivo en favor de la utilización de un camino existente. El nuevo camino tiene 40 m menos de longitud total que el original y reduce los caminos de nueva construcción en 300 m.
- La afección a vegetación natural en ambas opciones es la misma, 430 m<sup>2</sup> y en el mismo lugar.
- Los cambios han sido contemplados en las superficies prospectadas en materia de flora, arqueología y fauna, trabajos previos a la obra que no han revelado la presencia de elementos destacables.
- La modificación no requiere nuevas autorizaciones.

**CAMBIO 3:**

Camino de acceso REIIA-03.



Proyecto autorizado.



Proyecto modificado.

- Se trata de una modificación temporal. Tras las obras los viales quedarán como están previstos en el proyecto.
- La modificación implica el ensanchamiento del cruce de caminos previsto en 1.470 m<sup>2</sup> para facilitar el giro, íntegramente sobre terreno de cultivo.
- No se ven afectadas superficies con vegetación natural.
- Los cambios han sido contemplados en las superficies prospectadas en materia de flora, arqueología y fauna, trabajos previos a la obra que no han revelado la presencia de elementos destacables.
- No requiere nuevas autorizaciones.

## E. DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

En este apartado se integran los permisos y acuerdos con gestores y demás intervinientes en la gestión de residuos de la obra, de los que ha de disponer la contrata antes de iniciarse las obras.

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- E.1 Disposición de las autorizaciones pertinentes del gestor de residuos peligrosos utilizado.
- E.2 Consideración oficial de Pequeño Productor de Residuos Peligrosos de la empresa ejecutora de las obras o autorización equivalente.
- E.3 Disposición de los albaranes de retirada de residuos por gestor autorizado.

<b>Mes 1</b>	<p>Se aporta documentación que acredita el alta de Pequeño Productor de Residuos Peligrosos y contrato con gestor autorizado de residuos peligrosos (Ecoactiva de Medio Ambiente S. A.-AR/GRP-8 y AR/AAI-941), para aquellos residuos peligrosos que se prevé puedan generarse en la obra.</p> <p>Se detecta una deficiencia en la documentación aportada ya que el alta en Pequeño Productor de Residuos Peligrosos no contemplaba la zona de obras como origen de los residuos. El contratista ha solicitado una modificación al INAGA, cuyo registro de entrada se adjunta en el anexo 7, pero aún no ha sido obtenida el alta definitiva.</p> <p>No proceden controles posteriores salvo en lo referente a la modificación del alta en Pequeño Productor de Residuos Peligrosos.</p> <p>Aún no se han hecho retiradas de residuos peligrosos por lo que no se han generado albaranes.</p>
--------------	---

## 5.2. CONTROL PERIÓDICO DE LAS OBRAS

Las medidas que se contemplan en este apartado son medidas dinámicas que requieren su supervisión de manera periódica a lo largo de toda, o parte, de la obra. Algunas de ellas, requieren un único control, en el momento de su ejecución.

## F. MOLESTIAS A LOS DEMÁS USUARIOS

<b>Objetivo:</b>	Controlar las afecciones a los demás usuarios de la zona durante las obras.
<b>Inicio del control:</b>	Inicio de obras
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Duración:</b>	Toda la obra
<b>Lugar:</b>	Toda la obra
<b>Umrales admisibles:</b>	Ningún accidente ni queja fundada de la población local, originado como consecuencia de las obras.

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- F.1. Evitar el paso de vehículos y maquinaria por los cascos urbanos cercanos.
- F.2. Disposición de pasos alternativos cuando sea necesario cortar caminos y carreteras.
- F.3. Señalización suficiente de pasos alternativos y de salidas de camiones y demás trasiego de maquinaria.

<b>Mes 1</b>	<p>La zona de obras está perfectamente señalizada.</p> <p>No ha sido necesario habilitar caminos o pasos alternativos.</p> <p>No se ha registrado ninguna queja del resto de usuarios.</p>
--------------	--

## G. RESIDUOS Y CONTAMINACIÓN DE SUELOS

<b>Objetivo:</b>	Control de la corrección en la gestión de residuos y de la presencia de vertidos contaminantes
<b>Inicio del control:</b>	Replanteo
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Duración:</b>	Toda la obra

<b>Lugar:</b>	Toda la obra
<b>Umbrales admisibles:</b>	<p>No se admitirá ningún vertido de productos o residuos contaminantes sin corrección (incluidos restos de limpieza de hormigoneras).</p> <p>No se admitirán residuos no peligrosos en la obra sin retirar.</p> <p>No se admitirán tierras sin gestionar.</p> <p>No se admitirán irregularidades documentales en la tutela y cesión de residuos peligrosos.</p>

**Prescripciones técnicas y medidas a controlar:**

- G.1. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio, y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, 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.
- G.2. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial.
- G.3. Todos los residuos generados serán almacenados separadamente según su naturaleza y el sistema de gestión previsto para ellos, en el punto limpio de la obra, habilitado en la zona de obras durante, como máximo, el plazo de depósito que establece la normativa en vigor. Serán de fácil acceso y estarán debidamente señalizados para que todo el personal de obra conozca su ubicación y pueda hacer uso de ellos.
- G.4. Los residuos peligrosos deberán almacenarse en contenedores específicos y contar con las etiquetas identificativas apropiadas, estarán en zonas impermeabilizadas o dispondrán de cubetos antivertidos para evitar accidentes. Además, en el almacenamiento de residuos peligrosos volátiles e inflamables deberán extremarse las precauciones en cuanto a ventilación, protección del sol, protección de altas temperaturas, etc. ya que pueden ser origen de explosiones e incendios.
- G.5. Las tierras manchadas con cualquier producto o residuo peligroso serán tratadas como tierras contaminadas y gestionadas convenientemente.

- G.6. Disponibilidad de serrín, arena u otros elementos absorbentes para recoger los vertidos accidentales que pudieran tener lugar y contenedor adecuado para tierras contaminadas.
- G.7. Los residuos urbanos o asimilables a urbanos generados se entregarán a las Entidades Locales para su valorización o eliminación, en las condiciones que determinen las respectivas ordenanzas; o a un gestor autorizado en su defecto.
- G.8. Los residuos de poco peso, peligrosos y no peligrosos, que puedan ser diseminados por el viento, serán acopiados en contenedores con tapa que deberán permanecer cerrados.
- G.9. Se seleccionará una zona de fácil acceso preferentemente sobre terreno agrícola y siempre fuera de áreas sensibles en la que se delimitará un área para parque de maquinaria, donde estacionar los vehículos y maquinaria implicados en las obras mientras duren las mismas. Se ubicará preferentemente sobre terreno arcilloso al objeto de conseguir una superficie impermeable o se impermeabilizará la superficie, siempre que sea posible. Cualquier reparación de la maquinaria se realizará en talleres ajenos a la obra, no obstante, se habilitará una parte del parque de maquinaria para la realización de tareas como el repostaje o lubricación de las máquinas que deben hacerse in situ y para el acopio de la maquinaria averiada hasta su traslado al taller.
- G.10. Control de la disposición de suficientes áreas de limpieza de las canaletas de las hormigoneras.

<b>Mes 1</b>	<p>Se ha dispuesto un área auxiliar en terreno agrícola con suelos compactados y vallado provisional, para alojar todas las instalaciones auxiliares (casetas de obra, servicios para el personal de la obra, parque de maquinaria y punto limpio), junto a la SET.</p> <p>Se ha habilitado un punto limpio, protegido del sol y la lluvia, en una caseta de obras donde los residuos peligrosos se custodian bajo llave. Cuenta con señales en su exterior donde se identifican los tipos de residuos peligrosos almacenados. En su interior están los contenedores de residuos peligrosos debidamente etiquetados (códigos LER 170503, 150202, 150110 y 160504), cuyo acopio se inició el 14/06/2022.</p> <p>Junto al punto limpio se dispone de absorbentes para poder contener cualquier vertido.</p> <p>Los residuos asimilables a urbanos se recogen separadamente en tres contenedores debidamente etiquetados y con tapa. Además, se ha dispuesto un contenedor para maderas y restos de poda.</p> <p>El entorno de obras se mantiene limpio.</p> <p>No se han detectado vertidos.</p> <p>La maquinaria averiada se retira de la obra para su reparación.</p>
--------------	---

	<p>Se ha habilitado un pozo de lavado de hormigoneras en cada plataforma, salvo en REIIA-03, donde no se ha empezado el hormigonado todavía.</p> <p>La gestión de tierras es correcta.</p>
--	--

## H. ATMÓSFERA

<b>Objetivo:</b>	Reducir las emisiones a la atmósfera a las mínimas
<b>Inicio del control:</b>	Presencia de maquinaria en la obra
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Duración:</b>	Toda la obra
<b>Lugar:</b>	Toda la obra
<b>Umbrales admisibles:</b>	<p>Control visual del polvo. Umbral admisible a criterio del RVA.</p> <p>Todas las inspecciones técnicas en orden en cuanto a emisiones a la atmósfera.</p> <p>Control emisiones de ruido. Umbral admisible a criterio del RVA.</p>

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- H.1. Control de las emisiones de polvo y ruido generadas por el trasiego de vehículos y maquinaria en la obra.  
Respeto a los límites de velocidad.
- H.2. Control de las fuentes de polvo y aplicación de medidas preventivas y correctoras como riego de viales interiores de la obra.
- H.3. Cubrimiento con lonas de las cajas de los camiones de transporte de tierras, etc.
- H.4. Comprobación del correcto estado de revisión técnica de los vehículos y maquinaria implicada en las obras.
- H.5. No ejecución de trabajos en horario nocturno en las inmediaciones de núcleos de población o áreas habitadas.

<b>Mes 1</b>	La velocidad está limitada a 20 Km/h en toda la obra. Esta limitación se respeta.
--------------	---

	<p>Los viales y plataformas son regados con frecuencia. La emisión de polvo está en los umbrales admisibles.</p> <p>Los desplazamientos de los camiones con tierras son muy cortos, no se genera polvo en estos desplazamientos como para requerir la colocación de lonas.</p> <p>Los vehículos y maquinaria están al corriente de sus revisiones.</p> <p>No se han ejecutado trabajos nocturnos. No existen áreas habitadas en las inmediaciones.</p>
--	--

## I. SUELOS Y EROSIÓN

<b>Objetivo:</b>	Minimizar la afección a los suelos, tanto por compactaciones o eliminación directa como por favorecimiento de procesos erosivos.
<b>Inicio del control:</b>	El control se realizará durante varias fases de la obra que no tienen por qué ser consecutivas: desbroces, construcción de sistemas de drenaje y revegetaciones.
<b>Periodicidad:</b>	Semanal durante las fases referidas en <i>Inicio del control</i> y siempre tras episodios de lluvias.
<b>Duración:</b>	Toda la obra
<b>Lugar:</b>	Áreas donde se estén llevando a cabo las fases referidas en <i>Inicio del control</i> y en toda la obra tras episodios de lluvias.
<b>Umbrales admisibles:</b>	<p>No se admitirá la aparición de procesos erosivos sin corrección.</p> <p>Los suelos de todas las superficies ocupadas temporal y permanentemente serán recuperados.</p> <p>El espesor mínimo de suelo acopiado y repuesto será de 20 cm.</p> <p>No se dejarán suelos compactados al terminar las obras.</p>

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- I.1. Se deberá proceder a la retirada de la tierra vegetal, en unos 20-25 cm de profundidad, lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas, que deberá ser acopiada en caballones trapezoidales de no más de 1 m de altura para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno degradado.

En ningún caso la tierra vegetal deberá mezclarse con los materiales extraídos para la realización de los trabajos.

- I.2. La distribución final de la tierra en las superficies a reponer se realizará a mano para asegurar un reparto homogéneo en la superficie a tratar y evitar compactaciones. El espesor de reposición de los suelos será de 20 cm como mínimo, en función de la disponibilidad de suelo.
- I.3. Para la reducción de las afecciones, la ubicación y diseño final de las zonas de acopios y viales se ajustarán hacia los caminos existentes y campos de cultivo más próximos, evitando las zonas de mayor pendiente y ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes.
- I.4. El Proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión.
- I.5. Descompactación de cualquier superficie ocupada por las obras al finalizar las mismas.
- I.6. Las zanjas, cimentaciones y demás áreas de excavación, permanecerán abiertas el menor tiempo posible, para evitar afectar al drenaje superficial y ser origen de fenómenos erosivos.
- I.7. Minimizar el tiempo transcurrido entre la construcción de los taludes y su restauración para evitar el arrastre y pérdida de materiales.

<b>Mes 1</b>	<p>La retirada de tierra vegetal previa a las ocupaciones superficiales se ha realizado en todas las superficies afectadas por las obras correctamente. Las condiciones de almacenamiento del suelo fértil son correctas. No se han iniciado trabajos de reposición de suelo ni de descompactación.</p> <p>Los acopios de tierras inertes son correctos, sobre campos de cultivo y áreas destinadas a albergar las instalaciones. No han sido necesarios drenajes transversales por las instalaciones auxiliares de la obra.</p> <p>El diseño del proyecto contempla la compensación de tierras y evita las áreas con pendiente elevada.</p> <p>No se han detectado zonas erosionadas como consecuencia de las obras.</p>
--------------	---

## J. CAUCES Y DRENAJE SUPERFICIAL

<b>Objetivo:</b>	Vigilancia y control de las afecciones a cauces, por escorrentías o vertidos.
------------------	---

<b>Inicio del control:</b>	Desbroces
<b>Periodicidad:</b>	Quincenal y siempre tras episodios de lluvias.
<b>Duración:</b>	Toda la obra
<b>Lugar:</b>	Cauces y áreas de mucha pendiente
<b>Umbrales admisibles:</b>	<p>No se admitirá ninguna ocupación o vertido en cauce no prevista en proyecto y no autorizada por el Organismo de Cuenca.</p> <p>No se admitirá ningún vertido en cauce sin corrección.</p> <p>No se ubicarán acopios ni instalaciones auxiliares en cauces.</p> <p>El cruce de cauces por la maquinaria y vehículos implicados en la obra se realizará únicamente por áreas habilitadas para ello.</p>

**Prescripciones técnicas y medidas a controlar:**

- J.1. El diseño del parque eólico y del conjunto de instalaciones respetarán los cauces de aguas existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones, por la red de viales y por las zanjas para las líneas eléctricas internas y de evacuación. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.
- J.2. No se realizarán vertidos de ningún tipo, incluidas tierras, en cauces.
- J.3. Las casetas de obra dispondrán de un adecuado sistema de recolección o de evacuación de las aguas residuales que no impliquen contaminación de los cauces superficiales ni las aguas subterráneas.
- J.4. No se ubicarán instalaciones provisionales o accesorias de las obras, ni siquiera acopios de materiales, en los cauces públicos ni privados.
- J.5. Cualquier instalación provisional o accesoria de las obras que dificulte el drenaje natural del terreno deberá mantenerse el mínimo tiempo posible, más en época de lluvias. Si fuera necesario se dotará de canales de evacuación perimetrales o de drenajes provisionales.
- J.6. Todos los caminos contarán con cunetas laterales y obras de paso transversal suficientes, para la evacuación de aguas pluviales evitando cortar la escorrentía superficial en tramos prolongados.
- J.7. Se dispondrán sistemas protectores o de disipación de energía con el fin de evitar descalces y fenómenos erosivos a la salida de los pasos transversales.

- J.8. El cruce de cauces por la maquinaria y vehículos implicados en la obra se realizará únicamente por áreas habilitadas para ello, debidamente balizadas para que la zona de paso se restrinja al tramo del cauce de afección imprescindible.
- J.9. Se evitará que la mayor actividad constructiva se desarrolle en períodos de lluvia fuertes con terrenos encharcados.
- J.10. La colocación de la losa adosada sobre el cauce del Barranco de El Tollo debe realizarse en forma de V para que el agua discurra por el centro, y con estructuras que disipen la energía (rastrillos) para evitar la erosión, tanto aguas arriba como aguas abajo.
- J.11. El vertedero de aguas debajo de la losa de cruce del Barranco de El Tollo deberá, en planta, tener forma triangular, con el vértice retranqueado hacia aguas arriba.

<b>Mes 1</b>	<p>El diseño del parque respeta los cauces de agua. Se ha identificado un único punto de cruce de cauce y se dispone de autorización del Organismo de Cuenca para acometer las obras (2020-O-367).</p> <p>Se dispone de sanitarios móviles sin conexión a red, instalados alejados de cauces. No se han detectado vertidos ni contaminación.</p> <p>No se han ubicado instalaciones auxiliares en cauces.</p> <p>Los cauces se cruzan por las áreas habilitadas correspondientes a caminos existentes.</p> <p>Los caminos disponen de cunetas y obras de paso. No se ha podido valorar su suficiencia, no ha habido episodios de lluvias intensas.</p> <p>La construcción del vado previsto en el cruce del barranco de El Tollo (autorización 2020-O-367) aún no se ha iniciado.</p>
--------------	---

## K. VEGETACIÓN

<b>Objetivo:</b>	Reducir la afección a superficies con vegetación natural a la mínima imprescindible
<b>Inicio del control:</b>	Replanteo
<b>Periodicidad:</b>	Semanal durante el replanteo e inicio de nuevos frentes de obra. Menor tras las ocupaciones iniciales de superficie.
<b>Duración:</b>	Toda la obra

<b>Lugar:</b>	Toda la obra
<b>Umbrales admisibles:</b>	No afectar superficies con vegetación natural fuera del perímetro balizado.  Disposición de medidas de prevención y medios de extinción de incendios, suficientes a criterio del RVA.

**Prescripciones técnicas y medidas a controlar:**

- K.1. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos, tanto en los viales y plataforma del parque eólico, accesos a realizar y/o acondicionar, y zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada.
- K.2. Al objeto de determinar la pertenencia o no de las áreas naturales definitivamente afectadas por las obras a los HIC y extremar las precauciones indicadas, el balizado y control de superficies naturales afectadas por las obras será llevado a cabo por técnico superior competente.
- K.3. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, escombreras, etc. se ubicarán en zonas agrícolas desprovistas de vegetación natural o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural.
- K.4. La circulación de vehículos y maquinaria en el parque, tanto en la fase de obra como en la de funcionamiento, se restringirá a las vías y las zonas acondicionadas para ello. No se circulará "campo a través".
- K.5. Durante la realización de los trabajos, en las fases de construcción y funcionamiento del parque eólico, se adoptarán medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- K.6. Control de la presencia de restos de quemados no autorizados.
- K.7. Disponibilidad suficiente de medios de extinción de incendios.
- K.8. Los materiales vegetales restos de podas y desbroces no serán abandonados en la zona de obras ya que pueden ser origen de incendios. Serán triturados e incorporados a los suelos como enmienda orgánica o retirados a vertedero autorizado.

<b>Mes 1</b>	<p>La zona de obras está acotada mediante estacas y balizados, claramente visibles. Se han delimitado, además, las áreas con vegetación natural para evitar cualquier tipo de intrusión accidental, tras la realización de las prospecciones de flora previas a obra, realizadas por técnico especialista.</p> <p>No obstante, estas medidas no han resultado suficientes y en las áreas de matorral al norte del aerogenerador REII-02, no se ha respetado el balizado y parte de los acopios de tierras de excavación han sido depositados sobre el matorral afectando a una superficie de 140 m<sup>2</sup>.</p> <p>Estas tierras deberán ser retiradas con extremo cuidado para no generar una afección mayor y la superficie afectada será incorporada a las restauraciones que se acometerán al final de la obra. Se hará seguimiento de la evolución de esta superficie, una vez retiradas las tierras, y de la revegetación posterior, junto con el resto de superficies tratadas.</p> <p>No se han ubicado instalaciones auxiliares ni acopios de tierras o materiales en superficies con vegetación natural.</p> <p>Se cumplen las limitaciones previstas en la normativa de prevención de incendios, no se han encontrado restos de quemas y los restos de podas y desbroces se van retirando conforme se generan, al contenedor de maderas habilitado.</p> <p>Se dispone de extintores en las áreas de descanso, en el punto limpio, junto a los grupos electrónicos y en las máquinas implicadas en la obra.</p>
--------------	---

## L. FAUNA

<b>Objetivo:</b>	Compatibilidad de las obras con la reproducción de la fauna esteparia y aplicación de las medidas preventivas de la fase de explotación
<b>Inicio del control:</b>	Fases de las obras en que solapan con el periodo reproductor de la fauna esteparia
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Duración:</b>	Todo el periodo de reproducción
<b>Lugar:</b>	Toda la obra y un perímetro de 1 Km
<b>Umbrales admisibles:</b>	Sin interferencias en la reproducción como consecuencia de las obras. Correcta aplicación de las medidas preventivas para la fase de explotación.

**Prescripciones técnicas y medidas a controlar:**

- L.1. El trabajo de prospección aconseja la realización de un seguimiento de aves esteparias en el entorno de las obras, durante el periodo reproductor, de cuyos resultados se derivará un ajuste del cronograma de obras a las necesidades de la fauna.
- L.2. En la subestación, no se instalarán sistemas de iluminación que pudieran afectar los hábitos de las especies nocturnas, admitiendo excepcionalmente algunas luminarias de bajo consumo y diseñadas de modo que proyecten toda la luz generada hacia el suelo, evitando así la aparición de contaminación lumínica en la zona.
- L.3. Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y sobre las poblaciones más próximas, así como para reducir los posibles efectos negativos sobre aves y quirópteros, en los aerogeneradores que se prevea su balizamiento aeronáutico, se instalará un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. Es decir, durante el día y el crepúsculo, la iluminación será de mediana intensidad tipo A (luz de color blanco, con destellos) y durante la noche, la iluminación será de mediana intensidad tipo C (luz de color rojo, fija). En el caso de que, posteriormente, las servidumbres aeronáuticas obligaran a una señalización superior a la antes citada, se remitirá a este Instituto copia del documento oficial, que así lo establezca, y la presente condición quedará sin efecto.
- L.4. Se adoptarán medidas adicionales de protección ambiental consistentes en suprimir o cancelar los puntos de luz blanca situados junto a la puerta de acceso a los aerogeneradores, así como cualquier otro punto de iluminación fija exterior que no resulte imprescindible en las instalaciones por motivos de seguridad, durante la fase de explotación. Se exceptúa expresamente de esta medida las luces de galibo o balizamientos establecidos en la legislación de aplicación.
- L.5. Dada la ubicación del proyecto en el ámbito del plan de conservación del cernícalo primilla y con presencia de especies de avifauna incluidas en el catálogo de especies amenazadas de Aragón, se dispondrán las balizas salvapájaros según se describen en el artículo 7 del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, alternativamente en los tres conductores, con una cadencia visual de una señal cada 5 m, y en el cable de tierra, con una cadencia visual igualmente de una señal cada 5 m. Las balizas salvapájaros deberán colocarse antes de la puesta en servicio de la línea, no debiendo exceder más de 7 días entre el izado y tensado de los cables y la instalación de la señalización.
- L.6. Instalación de placas de señalización en el vallado perimetral de la SET para evitar colisión de aves.

<b>Mes 1</b>	Conforme a las indicaciones del informe de las prospecciones previas de fauna, se ha prolongado el control de la presencia de aves esteparias en el entorno de las obras. Este estudio complementario
--------------	---

(anexo 6) ha permitido detectar la presencia de un grupo de gangas que ha obligado a parar las obras en la plataforma REIIA-03 y su acceso desde el día 1 de julio de 2022. En consecuencia, ha sido necesario ajustar el cronograma de obras y cambiar el orden de ejecución de las plataformas, dejando para el final cualquier trabajo en REIIA-03 y su acceso.

Conforme al seguimiento específico de ganga ibérica, entre los controles de los días 1 y 11 de julio, periodo en que las obras han estado paradas, se reducen los ejemplares avistados pasando de 5 parejas a 2, se observa un desplazamiento de los ejemplares avistados hacia el sur y se confirma que no regresan a la parcela trascurridos 30 minutos.

Con esto y dado que algunas de las intervenciones de obra previstas no pueden ser aplazadas por más tiempo, se acuerdan las siguientes condiciones para la flexibilización del paro de obras en la plataforma REIIA-03:

- Entrada paulatina de las máquinas en la plataforma conforme vayan acabando con otros frentes de obra.
- Control escrupuloso del polvo con riegos frecuentes de las superficies.
- No tocar los caballones de tierra perimetrales hacia el sur que hacen de parapeto de la obra.
- No ampliar la ocupación hacia el sur. No ejecutar los desbroces pendientes.
- Los nuevos acopios de tierras que hagan falta se harán hacia el norte, en la vaguada, ocultos.

El día 13 de julio, se realizan obras conforme a estas premisas con trailla, buldócer y motoniveladora entre 8 y 13 horas. Los trabajos ejecutados tan apenas son visibles desde la parcela donde se han detectado las gangas por los cordones dispuestos al sur de la plataforma, ni se aprecian ruidos o levantamiento de polvo destacables.

El día 15 de julio, se detectan trabajos de compactación en la plataforma y su acceso. Se da orden de abandonar la plataforma y se mantiene la paralización de las obras en la referida plataforma. A la finalización del periodo que abarca este informe (20 de julio) las obras permanecen paradas en la plataforma REIIA-03 y su acceso.

El día 20, se observa la presencia de 0 parejas, no obstante, se decide esperar a confirmar la desaparición de las gangas en un control posterior, el lunes 25.

En cuanto al resto de medidas indicadas, su instalación corresponde a fases posteriores de la obra.

## M. IMPACTO VISUAL

<b>Objetivo:</b>	Control de la ejecución de las medidas encaminadas a evitar o mitigar el impacto visual de la obra
------------------	--

<b>Inicio del control:</b>	Inicio de los movimientos de tierra. Presencia de maquinaria.
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Duración:</b>	Toda la obra
<b>Lugar:</b>	Toda la obra
<b>Umbrales admisibles:</b>	<p>No se admitirá ningún residuo (incluidas tierras) diseminado por la zona de obra una vez finalicen las mismas.</p> <p>La naturalidad del relieve es recuperada.</p> <p>No utilizar colores contrastados o brillantes con el entorno.</p> <p>No afectar a elementos antrópicos sin reparación.</p>

**Prescripciones técnicas y medidas a controlar:**

- M.1. Control de la correcta retirada de residuos (incluidas tierras) diseminados por la zona y de que, al finalizar las obras, carteles, balizas, etc. son retirados.
- M.2. Restituir los terrenos afectados temporalmente a sus condiciones fisiográficas iniciales, nivelando los mismos a su cota original y retirando residuos, escombros, tierras sobrantes u otros materiales procedentes de las obras.
- M.3. En la construcción de la subestación transformadora, se utilizarán materiales y colores similares a los del entorno, a efectos de mejorar su integración paisajística.
- M.4. En el caso de que se tenga que realizar cualquier vallado perimetral de la subestación, éste contará con una pantalla vegetal para prevenir posibles colisiones de aves y reducir el impacto visual.
- M.5. Los aerogeneradores serán de colores que creen el menor contraste con la línea del horizonte. Se utilizarán colores blancos mate o tonalidades grises siempre en gamas muy claras y mates, evitando las superficies metálicas reflectantes.
- M.6. Se utilizarán materiales en la mejora del firme de viales y acceso que no supongan un contraste con las gamas cromáticas del terreno.

<b>Mes 1</b>	Todas las medidas señaladas son de aplicación al final de la fase de obras. No aplican a esta fase de la ejecución.
--------------	---

	<p>Los caminos se están acabando con materiales de la zona, quedando perfectamente integrados.</p> <p>El entorno de las obras permanece en buen estado de orden y limpieza.</p>
--	---

## N. REVEGETACIONES

<b>Objetivo:</b>	Control de la correcta ejecución de la reposición de la cubierta vegetal
<b>Inicio del control:</b>	Inicio de los trabajos de restauración.
<b>Periodicidad:</b>	Diaria mientras duren los trabajos de restauración. Quincenal durante el primer trimestre tras la restauración. Trimestral hasta finalizado un ciclo vegetativo completo de las plantas.
<b>Duración:</b>	Durante los trabajos de revegetación y durante el primer ciclo vegetativo de la planta.
<b>Lugar:</b>	Áreas de la obra restauradas
<b>Umbrales admisibles:</b>	<p>No se admitirán modificaciones a la mezcla de especies inicial que no estén debidamente justificadas. Cualquier sustitución sólo podrá ser admitida si se incorporan a la mezcla plantas propias de la zona y de los ecosistemas afectados.</p> <p>Estricto cumplimiento de la normativa sobre procedencia de la planta y semilla utilizada y control fitosanitario.</p> <p>El suelo aportado no podrá tener un espesor inferior a 20 cm.</p> <p>Todas las superficies desnudas tras las obras que no vayan a tener uso posterior serán restauradas.</p>

### Prescripciones técnicas y medidas a controlar:

- N.1. El plan de restauración se extenderá a la totalidad de superficies afectadas por el parque eólico y que no se incluyan entre las superficies de ocupación definitiva. Las zonas afectadas (por sobreechamientos de los caminos de acceso, nuevo tramo de camino, en plataforma de montaje de los aerogeneradores y por el trazado de la línea eléctrica de evacuación) serán convenientemente restauradas y revegetadas.
- N.2. La revegetación se realizará con especies propias de matorral y pastizal y otros caméfitos propios de estos ambientes, utilizando para ello especies de flora autóctona.

N.3. Ajustar el calendario de los trabajos de restauración a la primavera y a momento de condiciones climáticas adecuadas.

N.4. Comprobación visual sobre el terreno de, al menos, los siguientes aspectos:

- Las restauraciones tendrán lugar al final de las obras con objeto de que las superficies tratadas no sean pisadas por personal o maquinaria implicada en las mismas.
- Correcta selección de las áreas a restaurar y de los tratamientos específicos a la problemática de cada zona (tipo de sustrato, pendiente del talud, inestabilidad de los materiales, etc.).
- Realización de los trabajos durante la época del año más favorable y en condiciones meteorológicas adecuadas (evitar días de helada, viento, etc.).
- Correcto estado de la tierra vegetal aportada y suficiencia del espesor tras el extendido. Si hiciera falta aporte de tierra vegetal se obtendrá de terrenos de cultivo de las inmediaciones para que disponga de un banco de semillas local.
- Corrección en el suministro de los componentes de la mezcla antes de su uso (planta, abonos, enmiendas...).
- Corrección en los trabajos de ahoyado, plantación, cerrado de los hoyos, construcción de alcorques y riegos iniciales.
- Corrección y suficiencia de cualquier modificación de las especificaciones establecidas en el proyecto y su Evaluación de Impacto Ambiental como cambio en las especies propuestas o en sus proporciones por dificultades con el suministro desde viveros.
- Revisión de visu de todas las superficies tratadas tras los trabajos.

N.5. Comprobación documental de los siguientes aspectos:

- Corrección en la documentación de las plantas suministradas que acredite las especies de que se trata, su procedencia y corrección de su estado fitosanitario. Riguroso cumplimiento de la normativa vigente.
- Control extremo con las especies invasoras.

### PLAN DE RESTAURACIÓN PREVISTO

#### Tratamiento previo:

Las superficies en que se intervendrá deberán estar descompactadas previamente.

Si se trata de taludes habrán sido previamente estabilizados y serán lo más tendidos posible.

Se dispondrá sobre ellas una capa de tierra vegetal procedente de los acopios previos a la obra que, si se ha realizado el acopio adecuadamente, contendrá semillas y propágulos de la flora de la zona.

#### Plantación:

Se realizará una plantación de ejemplares de las siguientes especies atendiendo a la naturaleza de los suelos:

*Thymus vulgaris, Teucrium capitatum y Helianthemum syriacum, Quercus coccifera, Rhamnus lycioides.*

La planta se habrá obtenido de semilla procedente de fuentes semilleras cercanas a la zona de estudio y dispondrá de sus certificados sanitarios y de procedencia.

Control extremo con las especies invasoras.

Las plantas serán suministradas en contenedor y tendrán dos años.

El marco de plantación será de 3x3 m en los desmontes y de 2x2 m en el resto de superficies. La plantación se realizará en hileras al tresbolillo mediante ahoyado manual.

A cada planta se le construirá un alcorque con tierra para mejorar la eficacia de los riegos iniciales.

Se realizará un riego de implantación, otro a las 2 semanas de la plantación y otro al mes.

Se instalarán protectores o vallados para evitar que el ganado pueda dañar la plantación. Los protectores serán retirados a los dos años.

Correcto estado de la tierra vegetal aportada y suficiencia del espesor tras el extendido. Si hiciera falta aporte de tierra vegetal se obtendrá de terrenos de cultivo de las inmediaciones para que disponga de un banco de semillas local.

Se evitará pisar las superficies tratadas. La plantación en taludes se iniciará desde la parte alta de los mismos y se irá bajando.

La plantación se realizará en primavera, preferiblemente en el mes de marzo, en días sin viento ni lluvia ni heladas.

#### **Mes 1**

Todas las medidas señaladas son de aplicación al final de la fase de obras. No aplican a esta fase de la ejecución.

Zaragoza, a la fecha de la firma

Fdo.: Nieves Sarasa Alcobierre  
Bióloga  
Colegiada nº 18.930-ARN

## **ANEXO 1**

### **LISTADO DE COMPROBACIÓN**

## LISTADO DE COMPROBACIÓN

### Fase de construcción del PE Río Ebro II-Ampliación

### INFORME MENSUAL 1 (20 de junio a 20 de julio de 2022)

- Notaciones:** NP No procede, no aplica a esta fase de la obra  
✓ Medida aplicada correctamente  
× Medida no aplicada, aplicada incorrectamente o ineficaz

CONTROL DOCUMENTAL	SEGUIMIENTO
<b>A. Nombramientos y comunicaciones previas</b>	
A.1. Comunicación de inicio de obras.	✓
A.2. Nombramiento del técnico responsable de la vigilancia ambiental.	✓
<b>B. Autorizaciones previas</b>	
B.1. Autorización de la modificación del proyecto del parque eólico "Río Ebro II".	NP
B.2. Licencia municipal de obras.	✓
B.3. Autorización CHE.	✓
B.4. Plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión de aves.	✓
B.5. Autorización préstamo de tierras.	NP
<b>C. Prospecciones y trabajos previos a obra</b>	
C.1. Arqueología.	✓
C.2. Fauna.	✓
C.3. Flora.	✓
<b>D. Ajustes y modificaciones del proyecto</b>	
D.1. Modificaciones conforme a normativa de aplicación.	✓
D.2. Informe al INAGA de las modificaciones.	NP
<b>E. Documentación sobre gestión de residuos</b>	
E.1. Gestor de residuos.	✓
E.2. Pequeño productor de residuos peligrosos.	✓
E.3. Albaranes de retirada.	NP
<b>F. Molestias a otros usuarios</b>	
F.1. Evitar paso por zonas urbanas.	NP
F.2. Pasos alternativos debidamente señalizados.	NP
<b>G. Residuos</b>	
G.1. Correcta gestión de tierras conforme a decreto de 262/2006 de residuos de construcción y demolición. <b>Ni préstamos ni vertederos no autorizados.</b>	✓
G.2. Control de la <b>presencia de residuos y vertidos no gestionados</b> diseminados por la obra.	✓
G.3. Adecuada ubicación y acondicionamiento del <b>punto limpio</b> (impermeabilización, separación de los inflamables, protegido del sol, ventilado, absorbentes disponibles para posibles vertidos accidentales...).	✓
G.4. Control de que están todos los <b>contenedores necesarios</b> para residuos peligrosos y correctamente etiquetados.	✓
G.5. Las tierras manchadas con cualquier producto o residuo peligroso serán tratadas como <b>tierras contaminadas</b> y gestionadas convenientemente	✓
G.6. Disponibilidad de serrín, arena u otros <b>elementos absorbentes</b> para recoger los vertidos accidentales que pudieran tener lugar y contenedor adecuado para tierras contaminadas	✓

G.7. <b>Separación en origen de los no peligrosos.</b> Disposición de áreas de acopio y/o contenedores para maderas, plásticos, papel, metales..., con tapas para los residuos más ligeros que se puedan volar con el viento.	✓
G.8. Los residuos de poco peso, peligrosos y no peligrosos, que puedan ser diseminados por el viento, serán acopiados en <b>contenedores con tapa que deberán permanecer cerrados.</b>	✓
G.9. Instalación de un <b>parque de maquinaria</b> debidamente impermeabilizado.	✓
G.10. Disposición de <b>puntos de lavado de hormigoneras</b> suficientes. No aparición de puntos de lavado no controlados.	✓
<b>H. Atmósfera</b>	
H.1. Respeto de los <b>límites de velocidad.</b> El límite de velocidad será el mismo que establezca el Coordinador de Seguridad y Salud.	✓
H.2. <b>Riegos periódicos de viales</b> , sobre todo, en periodos de verano en ausencia de lluvias.	✓
H.3. <b>Cubrimiento de las cajas de los camiones</b> de transporte de tierras.	NP
H.4. Comprobación de estado de <b>revisión técnica de la maquinaria</b> de la obra.	✓
H.5. No realización de <b>trabajos nocturnos</b> junto a zonas habitadas.	NP
<b>I. Suelos y erosión</b>	
I.1. <b>Acopio de suelo previo a la ocupación</b> superficial de cualquier tipo de instalación de las obras (20-25 cm profundidad).	✓
I.2. <b>Reposición de suelo</b> de 20 cm de espesor en las áreas de revegetación.	NP
I.3. Acopios y viales evitando zonas de pendiente, <b>evitando la aparición de erosiones.</b>	✓
I.4. Compensación de tierras. <b>Se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente</b> para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión.	✓
I.5. <b>Descompactación</b> de áreas compactadas.	NP
I.6. Las zanjas, cimentaciones y demás <b>áreas de excavación, permanecerán abiertas el menor tiempo posible</b> , para evitar afectar al drenaje superficial y ser origen de fenómenos erosivos	✓
I.7. <b>Minimizar el tiempo entre la construcción de los taludes y su restauración</b> para evitar el arrastre y pérdida de materiales.	✓
<b>J. Cauces y drenaje superficial</b>	
J.1. <b>Respeto de los cauces</b> existentes por las obras.	✓
J.2. <b>No se realizarán vertidos de ningún tipo</b> , incluidas tierras, en cauces	✓
J.3. <b>Las casetas de obra dispondrán de sistemas de recolección de las aguas residuales</b> que no impliquen contaminación de los cauces superficiales ni las aguas subterráneas.	✓
J.4. <b>No se ubicarán instalaciones provisionales</b> o accesorias de las obras, ni siquiera acopios de materiales, en cauces públicos ni privados.	✓
J.5. <b>Cualquier instalación provisional</b> que dificulte el drenaje natural del terreno deberá mantenerse el <b>mínimo tiempo posible</b> , más en época de lluvias. Si fuera necesario se dotará de canales de evacuación perimetrales o de <b>drenajes provisionales.</b>	✓
J.6. Los caminos contarán con <b>cunetas y obras de paso transversal suficientes.</b>	✓
J.7. Se dispondrán <b>sistemas de disipación de energía</b> a la salida de los pasos transversales.	NP
J.8. El <b>cruce de cauces</b> por la maquinaria de obra se realizará únicamente por <b>áreas habilitadas para ello y balizadas.</b>	✓
J.9. <b>Se evitará</b> que la mayor actividad constructiva se desarrolle en <b>períodos de lluvia fuertes con terrenos encharcados.</b>	NP

J.10. Colocación de <b>losa adosada sobre el cauce del Bco. del Tollo en forma de V</b> para que el agua discurra por el centro, y <b>con estructuras que disipen la energía (rastrillos)</b> , tanto <b>aguas arriba como aguas abajo</b> . Asimismo, el vertedero de aguas abajo deberá, en planta, tener forma triangular, con el vértice retranqueado hacia aguas arriba.	NP
J.11. El <b>vertedero de aguas abajo de la losa</b> deberá, en planta, tener <b>forma triangular</b> , con el vértice retranqueado hacia aguas arriba.	NP
<b>K. Vegetación</b>	
K.1. <b>Jalonamiento</b> de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se <b>eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural</b> fuera de los mismos.	x
K.2. <b>Balizado y control afecciones a HIC</b> llevado a cabo <b>por técnico superior competente</b> .	✓
K.3. <b>Acopios e instalaciones auxiliares</b> en zonas agrícolas desprovistas de vegetación natural o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque, <b>evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural</b> .	✓
K.4. <b>No se circulará "campo a través"</b> .	✓
K.5. Cumplir las prescripciones de la <b>Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales</b> .	✓
K.6. Control de la presencia de <b>restos de quemas no autorizadas</b> .	✓
K.7. Disposición suficiente de <b>medios de extinción de incendios</b> .	✓
K.8. Retirar y gestionar <b>restos de podas</b> y desbroces. Posibilidad de triturar los restos y esparcirlos como enmienda o buscar vertedero para restos vegetales.	✓
<b>L. Fauna</b>	
L.1. Ajuste de las obras al <b>seguimiento de aves esteparias</b> .	✓
L.2. En la <b>SET</b> no se instalarán <b>sistemas de iluminación</b> que pudieran afectar los <b>hábitos de las especies nocturnas</b> . Excepcionalmente luminarias que proyecten toda la luz generada hacia el suelo.	NP
L.3. Balizamiento aeronáutico en los <b>aerogeneradores</b> , se instalará un sistema de <b>iluminación Dual Media A/Media C</b> .	NP
L.4. <b>Cancelar los puntos de luz blanca junto a puertas de los aerogeneradores</b> , así como cualquier otro punto de iluminación fija exterior que no resulte imprescindible en las instalaciones por motivos de seguridad, durante la fase de explotación.	NP
L.5. <b>Balizado en línea eléctrica</b> (cadencia visual 5 m en conductores y línea de tierra y 7 días máximo desde izado).	NP
L.6. <b>Instalación de placas de señalización en el vallado perimetral de la SET</b> para evitar colisión de aves	NP
<b>M. Impacto visual</b>	
M.1. <b>Retirada de todos los residuos</b> del entorno de las obras (tierras incluidas)	NP
M.2. <b>Restituir los terrenos</b> afectados temporalmente a sus <b>condiciones fisiográficas iniciales</b> .	NP
M.3. <b>Subestación transformadora acabada con materiales y colores similares a los del entorno</b> .	NP
M.4. Aerogeneradores acabados <b>con colores mate sin contraste con el horizonte</b> .	NP
M.5. Viales acabados <b>con materiales que no supongan contraste</b> con el entorno.	✓
<b>N. Revegetaciones</b>	
N.1. <b>Concreción de las áreas</b> donde va a ser necesario revegetar conforme avancen las obras.	NP
N.2. Confirmación que las <b>especies utilizadas son adecuadas</b> .	NP
N.3. <b>Ajustar calendario</b> de revegetaciones a otoño o primavera y a la climatología.	NP
N.4. <b>Ejecución de los trabajos</b> conforme están previstos.	NP
N.5. <b>Comprobación documental</b> de la procedencia y adecuación de la planta	NP

## **ANEXO 2**

### **FOTOGRAFÍAS DE LAS OBRAS**



Acopios de tierra vegetal



Áreas de vegetación natural balizadas, próximas a las obras



Restos de desbroces pendientes de retirar



Prohibición temporal de acceso a REIIA-03 por  
fauna esteparia



Balizado de vegetación natural no respetado con  
el acopio de tierras



Señal de limitación de velocidad



Riego de viales y plataformas para control del  
polvo.



Contenedores de residuos no peligrosos.



Contenedores de residuos peligrosos



Absorbentes para control de vertidos



Pozo de lavado de hormigoneras



Extintores disponibles en las obras



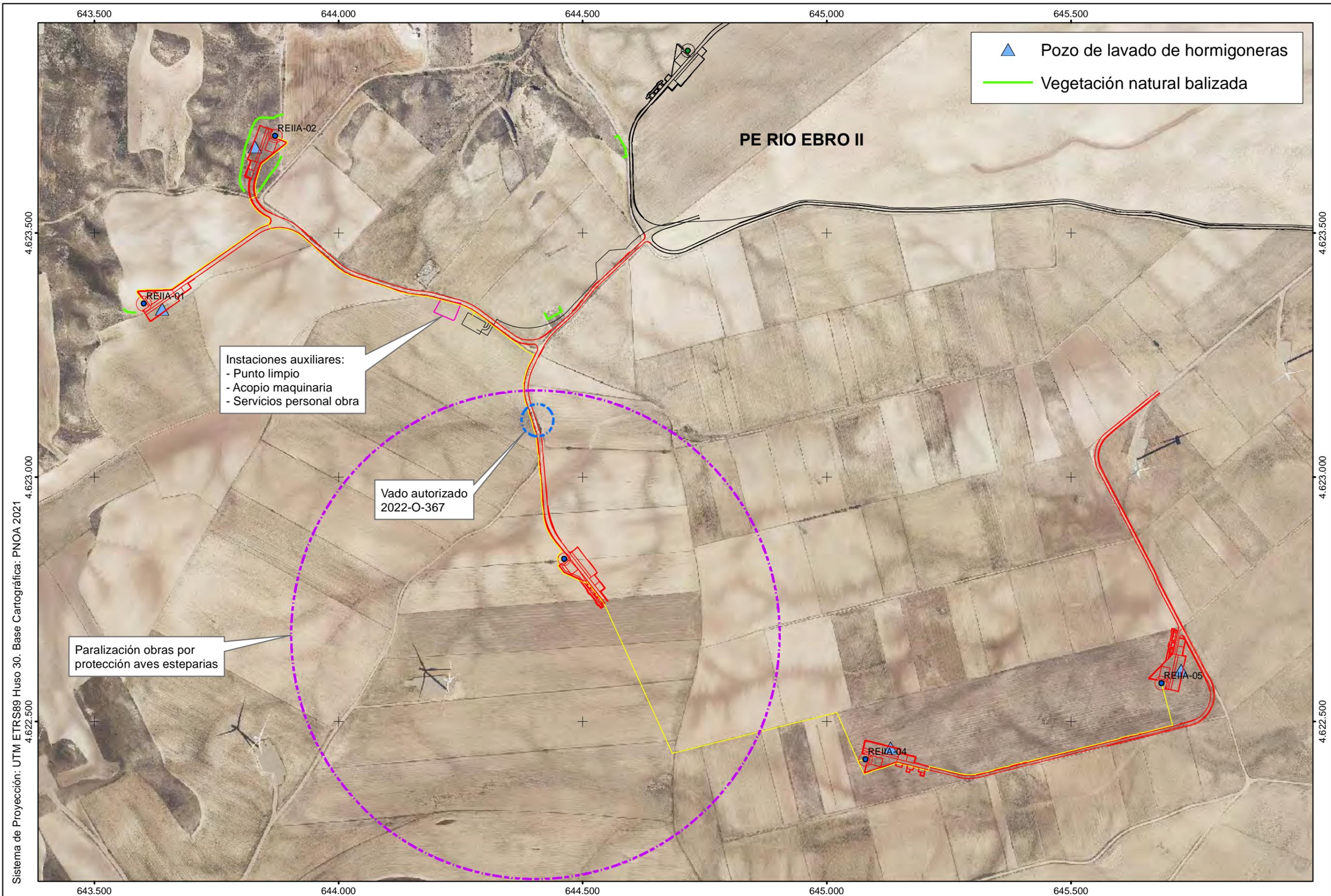
Compensación de tierras. Relleno en viales con tierras de excavación de las cimentaciones.



Retirada a taller de máquina averiada

## **ANEXO 3**

### **MAPA DE MEDIDAS APLICADAS**



PROMOTOR <b>DESARROLLO EÓLICO LAS MAJAS XVI, S.L.</b>	PROYECTO <b>PARQUE EÓLICO RÍO EBRO II-AMPLIACIÓN</b>	AUTOR   Nieves Sarasa Alcubierre Bióloga. Nº Col. 18.930-ARN	ESCALA <b>1:7.000</b> FECHA <b>JULIO 2022</b>	TÍTULO <b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS APLICADAS FASE DE OBRA. INFORME MENSUAL 1</b>
--	---	--	--	--

## **ANEXO 4**

### **NOMBRAMIENTOS Y COMUNICACIONES PREVIAS**

# Registro Electrónico General de Aragón

## Datos de la persona interesada

Tipo de documento: CIF

Número de identificación: B87800421

Nombre / Razón social: DESARROLLO EOLICO LAS MAJAS XVI SL

Email: jorge.energy@jorgesl.com

Teléfono: 608350364

## Datos del trámite

### **Órgano al que se dirige**

Departamento, Entidad de Derecho Público u Organismo Autónomo: DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

### **Motivo de la solicitud**

Asunto: Al Servicio Provincial de Zaragoza - Inicio obras PE Río Ebro II Ampliación

Expone: I. Que en cumplimiento de la condición nº2 de la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) del parque eólico Río Ebro II Ampliación, formulada mediante Resolución de 1 de diciembre de 2021 del INAGA, se comunica que las obras de ejecución del citado proyecto tendrán comienzo el próximo mes de junio de 2022, salvo ocurrencia de imprevisto que lo pudiera retrasar.

II. Así mismo, se comunican los datos del técnico titulado que será responsable de la vigilancia medioambiental del proyecto:

Nombre: Nieves Sarasa Alcubierre

Titulación: Bióloga

Nº Colegiado: 18930-ARN

DNI: 18038773B

III. Por último, se informa a este Servicio Provincial de que ya se ha notificado el inicio de obras tanto al INAGA como al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.

### **Solicitud**

Solicita: Que se tenga por presentado este escrito junto con la documentación que lo acompaña y de por cumplida la condición nº2 de la resolución ambiental.

## Documentos

---

### Documentos aportados voluntariamente

#### Documento 1

Nombre del fichero: 20220525\_Comunic\_inicio\_SPZ-MA\_AMPL.pdf

Identificador CSV del documento: CSVSP2M2568BS1801TTO

## A/A

---

### NEGOCIADO DE REGISTRO

---

#### Protección de datos

##### Sobre el trámite - Registro Electrónico General de Aragón

El responsable del tratamiento de tus datos personales es la unidad administrativa correspondiente en función del contenido de la solicitud que presentes. La finalidad de este tratamiento es atender a tu solicitud. La legitimación para realizar el tratamiento de datos nos la da el cumplimiento de una obligación legal y el cumplimiento de una misión realizada en interés público. No vamos a comunicar tus datos personales a terceros destinatarios salvo obligación legal. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos o de limitación y oposición a su tratamiento ante el órgano responsable, que en su primera comunicación debe concretar tus derechos. Puedes obtener información en este email [protecciondatosae@aragon.es](mailto:protecciondatosae@aragon.es). Existe información adicional en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón.

##### Sobre registro y tramitación

Además de lo indicado previamente, también es responsable de tratar los datos la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información del Gobierno de Aragón. La finalidad del tratamiento de los datos es poder realizar el registro, la tramitación y las acciones que se deriven de los mismos. La legitimación para realizar el tratamiento de datos nos la da el cumplimiento de una obligación legal y el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos. No vamos a comunicar tus datos a terceros destinatarios salvo obligación legal. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos o de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones individuales automatizadas a través de la sede electrónica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón con los formularios normalizados disponibles. Existe información adicional y detallada en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón: Tramitador on-line.

# Registro Electrónico General de Aragón

## **Datos de la persona interesada**

---

Tipo de documento: CIF

Número de identificación: B87800421

Nombre / Razón social: DESARROLLO EOLICO LAS MAJAS XVI SL

Email: jorge.energy@jorgesl.com

Teléfono: 608350364

## **Datos del trámite**

---

### **Órgano al que se dirige**

Departamento, Entidad de Derecho Público u Organismo Autónomo: INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTION AMBIENTAL (INAGA)

### **Motivo de la solicitud**

Asunto: PE Río Ebro II Ampliacion- Comunicación datos técnico ambiental

Expone: Por la presente se adjunta comunicación de datos de la técnico ambiental responsable de la vigilancia en obra.

Nombre: Nieves Sarasa Alcubierre

Titulación: Bióloga

Nº Colegiado: 18930-ARN

DNI: 18038773B

Saludos.

### **Solicitud**

Solicita: Que se tenga por presentado este escrito junto con la documentación que lo acompaña.

## **Documentos**

---

### **Documentos aportados voluntariamente**

#### **Documento 1**

Nombre del fichero: 20220525\_Comunic\_Técnico amb\_INAGA.pdf

Identificador CSV del documento: CSVSP3NNRM4CE1001TTO

**A/A**

INSTITUTO ARAGONES DE GESTION AMBIENTAL

---

### **Protección de datos**

#### **Sobre el trámite - Registro Electrónico General de Aragón**

El responsable del tratamiento de tus datos personales es la unidad administrativa correspondiente en función del contenido de la solicitud que presentes. La finalidad de este tratamiento es atender a tu solicitud. La legitimación para realizar el tratamiento de datos nos la da el cumplimiento de una obligación legal y el cumplimiento de una misión realizada en interés público. No vamos a comunicar tus datos personales a terceros destinatarios salvo obligación legal. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos o de limitación y oposición a su tratamiento ante el órgano responsable, que en su primera comunicación debe concretar tus derechos. Puedes obtener información en este email [protecciondatosae@aragon.es](mailto:protecciondatosae@aragon.es). Existe información adicional en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón.

#### **Sobre registro y tramitación**

Además de lo indicado previamente, también es responsable de tratar los datos la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información del Gobierno de Aragón. La finalidad del tratamiento de los datos es poder realizar el registro, la tramitación y las acciones que se deriven de los mismos. La legitimación para realizar el tratamiento de datos nos la da el cumplimiento de una obligación legal y el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos. No vamos a comunicar tus datos a terceros destinatarios salvo obligación legal. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos o de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones individuales automatizadas a través de la sede electrónica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón con los formularios normalizados disponibles. Existe información adicional y detallada en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón: Tramitador on-line.

# Registro Electrónico General de Aragón

## **Datos de la persona interesada**

---

Tipo de documento: CIF

Número de identificación: B87800421

Nombre / Razón social: DESARROLLO EOLICO LAS MAJAS XVI SL

Email: jorge.energy@jorgesl.com

Teléfono: 608350364

## **Datos del trámite**

---

### **Órgano al que se dirige**

Departamento, Entidad de Derecho Público u Organismo Autónomo: INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTION AMBIENTAL (INAGA)

### **Motivo de la solicitud**

Asunto: PE Río Ebro II Ampl - Inicio obras / Plan medidas anticolidión (500201/01A/2020/07385)

Expone: Por la presente, se adjunta comunicación de inicio de obras del PE Río Ebro II

Ampliación, que será el próximo mes de junio de 2022.

Se adjunta también propuesta de plan de medidas para minimizar el riesgo de colisión de aves y cartografía SHP con trazado definitivo de obra civil.

### **Solicitud**

Solicita: Que se tenga por presentado este escrito junto con la documentación que lo acompaña a los efectos oportunos.

## Documentos

---

### Documentos aportados voluntariamente

#### Documento 1

Nombre del fichero: 20220429\_Comunic\_inicio\_RE2\_AMPL.pdf

Identificador CSV del documento: CSVWB2OCWD1BB1B01TTO

#### Documento 2

Nombre del fichero: Propuesta INAGA RIO EBRO II y RIO EBRO II AMP.pdf

Identificador CSV del documento: CSV8J2X3705B61F01TTO

#### Documento 3

Nombre del fichero: .SHP\_constructivo\_RE2-AMPL.zip

Identificador CSV del documento: CSVOR2MFC26BN1B01TTO

## A/A

---

INSTITUTO ARAGONES DE GESTION AMBIENTAL

---

### Protección de datos

#### Sobre el trámite - Registro Electrónico General de Aragón

El responsable del tratamiento de tus datos personales es la unidad administrativa correspondiente en función del contenido de la solicitud que presentes. La finalidad de este tratamiento es atender a tu solicitud. La legitimación para realizar el tratamiento de datos nos la da el cumplimiento de una obligación legal y el cumplimiento de una misión realizada en interés público. No vamos a comunicar tus datos personales a terceros destinatarios salvo obligación legal. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos o de limitación y oposición a su tratamiento ante el órgano responsable, que en su primera comunicación debe concretar tus derechos. Puedes obtener información en este email [protecciondatosae@aragon.es](mailto:protecciondatosae@aragon.es). Existe información adicional en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón.

#### Sobre registro y tramitación

Además de lo indicado previamente, también es responsable de tratar los datos la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información del Gobierno de Aragón. La finalidad del tratamiento de los datos es poder realizar el registro, la tramitación y las acciones que se deriven de los mismos. La legitimación para realizar el tratamiento de datos nos la da el cumplimiento de una obligación legal y el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos. No vamos a comunicar tus datos a terceros destinatarios salvo obligación legal. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de los datos o de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones individuales automatizadas a través de la sede electrónica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón con los formularios normalizados disponibles. Existe información adicional y detallada en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón: Tramitador on-line.

## **ANEXO 5**

### **AUTORIZACIONES PREVIAS A LA OBRA**



O F I C I O

S/REF

N/REF **2020-O-367**

ASUNTO

## RESOLUCIÓN DE EXPEDIENTE

Examinado el expediente cuyas circunstancias se reseñan a continuación:

### CIRCUNSTANCIAS:

**Solicitante:** DESARROLLO EÓLICO LAS MAJAS XVI, S.L.

**Objeto:** INSTALACIÓN PARQUE EÓLICO RÍO EBRO II AMPLIACIÓN

**Cauce:** BARRANCO INNOMINADO

**Municipio:** PEDROLA (ZARAGOZA)

### HECHOS:

I.- El interesado realiza la petición con fecha de Registro de entrada 19 de febrero de 2020, aportando la siguiente documentación:

- "**Separata CHE: Proyecto Parque Eólico Río Ebro II Ampliación. Término municipal de Pedrola. Provincia de Zaragoza**", suscrita por el Ingeniero Industrial D. Jose Luis Ovelleiro Medina, en fecha noviembre de 2019.

II.- Se solicita autorización para el cruce mediante zanja y camino de un barranco innominado tributario del barranco del TOLLO, en el término municipal de PEDROLA (Zaragoza), actuación incluida dentro de las obras de instalación del parque eólico *RÍO EBRO II AMPLIACIÓN*.

El cruce se realizará en torno al punto de coordenadas ETRS89 UTM30 (X: 644396 Y: 4623120).

El parque constará de los siguientes elementos:

- **5 Aerogeneradores** de potencia nominal 4.600 kW a instalar en los puntos de coordenadas ETRS89 UTM30 (X: 643608 Y: 4623364, X: 643863 Y: 4623689, X: 644462 Y: 4622832, X: 645079 Y: 4622423 y X: 645686 Y: 4622579). Estarán cimentados mediante zapata de planta circular sobre la que se construirá un pedestal circular macizo de hormigón donde irá enclavada la jaula de pernos de conexión entre la zapata y la torre del aerogenerador.

Aledañas se crearán las plataformas de montaje necesarias para el posicionamiento de las grúas y realizar las labores de descarga y ensamblaje de los diferentes elementos de los aerogeneradores. Se situarán a la misma cota de acabado que la cimentación de los aerogeneradores, o bien a cota entre 0,5 m y 1,5 m superior

- **Red de viales** de acceso al parque y de interconexión entre los aerogeneradores, de 6 m de anchura. Se priorizará la utilización de los caminos existentes acondicionándolos para la circulación de los vehículos de transporte de los componentes del parque, y definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles, que en la medida de lo posible, se proyectarán respetando la rasante del terreno.

- **Línea subterránea de media tensión** (30 kV) colectora de la energía generada en los aerogeneradores hasta la subestación del parque, cuyo trazado discurrirá preferiblemente por zanjas en tierra realizadas junto a los caminos, de 1,2 m de profundidad mínima y anchura variable entre 0,6 m y 1,35 m, dependiendo del número de ternas que alojen.

La línea irá colocada, junto con el cable de fibra óptica de comunicaciones, sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, cubierta por capa de 30 cm de arena más placa de PVC de protección. La zanja se rellenará con tierras seleccionadas procedentes de la excavación compactadas al 98% P.N.

Si el vial por el que discurre la zanja se ha diseñado en terraplén ésta deberá trazarse al pie del mismo, si lo hace en desmonte se evaluará su ejecución por la parte alta del desmonte o entre el pie del firme y el inicio de la cuneta. Aquellas zanjas que atraviesen campos de labor deberán tener una profundidad de al menos 1,5 m.

El acceso al parque se realizará por el vial de acceso existente del parque eólico *Pedrola*.

III.- Consultado el Sistema de Información Territorial de este Organismo de cuenca, disponible en el portal SITEbro, se observa que el cruce del barranco Innominado se ha proyectado en base a la cartografía 1:25.000 del IGN. Dado que el cauce se encuentra actualmente modelado como “*val de fondo plano*” como consecuencia de las labores agrícolas que en ellos se realizan desde antaño, (modificación antrópica que no elimina la función de avenamiento de la cuenca vertiente que tiene ese terreno y donde la red hidrográfica varía con cada episodio de lluvias relativamente abundantes en los que se produce circulación superficial), atendiendo a la compleja y particular dinámica fluvial de estos cursos de agua y considerando que la cartografía de referencia carece de la precisión necesaria, con fecha 28 de abril de 2020, (fecha de acuse de recibo 28 de abril de 2020), se requirió al promotor la presentación de al menos un perfil transversal por la zona de cruce, de cara a comprobar las zonas de vaguada del terreno.

IV.- Con fecha de registro 13 de agosto de 2020 el peticionario remite copia de la separata reseñada en el *Hecho I*, de fecha agosto de 2020, en la que se modifica el plano “*Sección Tipo Zanjas*” (nº 341834302-320501-414) inicial, incluyendo detalle de “*zanja tipo en cruce de barrancos*”

(1 terna)". Además se aporta perfil longitudinal del terreno identificando la zona de vaguada asociada al barranco Innominado.

V.- La línea irá alojada en zanja de 0,6 m de anchura y 1,8 m de profundidad protegida en tubo corrugado de PVC de Ø 20 cm dejando una distancia de 1,5 m entre la generatriz superior del tubo y el lecho del cauce.

El vial de acceso proyectado en este punto se ejecutará a la cota actual del terreno, sin realizar terraplenados ni desmontes. Se colocará vado hormigonado para el paso de vehículos.

VI.- Se prescinde de la solicitud de informe al Ayuntamiento correspondiente tal y como es preceptivo según el artículo 58.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, en su redacción dada por la Ley 11/1999, de 21 de abril, dado que no se aprecian cuestiones de su competencia involucradas, siendo, así mismo, que las autorizaciones competencia de este Organismo de cuenca no suponen las necesarias de otras administraciones.

No obstante, se da traslado de la correspondiente resolución al Ayuntamiento competente en razón de territorio.

VII.- En el BOA nº 124 de fecha 24 de junio de 2020 se publicó anuncio del Servicio Provincial de Zaragoza, Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental y la declaración de utilidad pública de la instalación de producción de energía eléctrica Parque Eólico "PE Río Ebro II Ampliación", de 23 MW.

VIII.- Los aerogeneradores y SET se localizarán fuera de zona de policía, y la profundidad a la que irá alojada la línea bajo el cauce del barranco señalado cumple con los criterios aplicados a este tipo de obras.

IX.- El vado de hormigón deberá ejecutarse en forma de "V", para que el agua discurra por el centro, y con estructuras que disipen la energía.

X.- Dado que el promotor identifica como única afección a dominio público hidráulico la del cruce del vial y zanja descritos, **se entiende que no se va a realizar actuación alguna sobre el vial de acceso a los aerogeneradores REA-05 y REA-04 que cruza el citado barranco innominado**, (Fig.1 y 2):



**Fig.1:** En verde cruce del barranco innominado recogido en la documentación aportada. En azul afectación al barranco innominado y barranco del Tollo por los viales de acceso al aerogenerador REA-05 y al parque eólico.



**Fig.2:** Afecciones a dominio público hidráulico según trazado identificado en el topográfico del IGN.

XI.- Se le informa que no se tiene constancia en las bases de datos de este Organismo de cuenca ningún expediente de autorización/legalización relacionado con el vial de acceso al parque eólico Río Ebro II que pretende utilizarse como acceso al parque eólico que nos ocupa, cuyo trazado cruza el cauce del BARRANCO DEL TOLLO.

XII.- Con fecha 15 de junio de 2022 informó el expediente el Área de Control del Dominio Público Hidráulico, proponiendo otorgar la autorización solicitada con arreglo a las condiciones generales que sean de aplicación y a las particulares que se indican.

VISTOS el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Resolución de 14 de diciembre de 2019, de la Confederación Hidrográfica del Ebro, sobre delegación de competencias (BOE nº 4 de 4 de enero de 2020) y demás disposiciones concordantes.

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO:

I.- El expediente se ha tramitado correctamente, siguiendo las prescripciones reglamentarias.

II.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 del texto refundido de la Ley de Aguas, en relación con el artículo 33 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, le corresponde a la Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro resolver el presente expediente.

III.- La competencia para resolver este expediente corresponde al Comisario de Aguas, en virtud de la Resolución de 14 de diciembre de 2019, de la Confederación Hidrográfica del Ebro, sobre delegación de competencias (BOE nº 4 de 4 de enero 2020).

En consecuencia,

Este COMISARIO DE AGUAS, en virtud de las facultades que tiene delegadas ha resuelto:

**A. AUTORIZAR**, a los efectos de la protección del dominio público hidráulico y del régimen de las corrientes, a DESARROLLO EÓLICO LAS MAJAS XVI, S.L. a realizar CRUCE de BARRANCO INNOMINADO CON ZANJA DE LSMT Y CAMINO pertenecientes al PARQUE EÓLICO RÍO EBRO II AMPLIACIÓN, en torno al punto de coordenadas ETRS89 UTM30 (X: 644396 Y: 4623120), en el término municipal de PEDROLA (ZARAGOZA), de acuerdo con la "*Separata del Proyecto Parque Eólico Río Ebro II Ampliación. Término municipal de Pedrola. Provincia de Zaragoza*", suscrita por el Ingeniero Industrial D. Jose Luis Ovelleiro Medina, en fecha agosto de 2020, y que obra en el expediente.

La autorización queda condicionada al cumplimiento de las condiciones generales habituales que sean de aplicación y las particulares siguientes:

### CONDICIONES PARTICULARES:

1ª.- La obra se llevarán a cabo en el plazo máximo de **VEINTICUATRO (24) MESES**, contados a partir de la fecha de notificación de la presente. Deberá darse cuenta a la Confederación Hidrográfica del Ebro de la finalización de los trabajos para, si se estima oportuno, realizar la inspección de los mismos. Si las obras no se llevasen a cabo en el plazo establecido, el solicitante podrá solicitar una prórroga UN (1) MES antes de la finalización de dicho plazo.

2ª.- Las obras se ajustarán a la documentación presentada en tanto no sea modificada por las condiciones de la presente autorización.

3ª.- Durante el periodo de ejecución de las obras, deberán tomarse las medidas adecuadas para garantizar en todo momento el desagüe y evitar que, ante posibles avenidas, las aguas pudieran desbordarse de su cauce por la zona afectada por las obras.

4ª.- Los trabajos referentes a esta autorización se efectuarán de forma ordenada, continua y progresiva.

5ª.- Antes del inicio de las obras se deberá contactar con el Servicio de Vigilancia del Dominio Público Hidráulico de este Organismo (*NIP: CHEB2984. Teléfono: 648 11 65 16*).

6ª.- Los escombros y materiales de desecho deberán ser retirados y trasladados a vertedero debidamente legalizado.

7ª.- Los trabajos se realizarán en época de estiaje para evitar que, ante posibles avenidas las aguas pudieran desbordarse de su cauce por la zona afectada por las obras.

8ª.- La generatriz superior del tubo deberá quedar al menos 1,5 m por debajo del lecho del cauce en barrancos y cauces de pequeña entidad y 2,00 m en ríos (siempre que se trate de ríos principales), debiendo dejar el cauce y márgenes afectados por el cruce en su estado primitivo, cuidando de que la protección y lastrado de la tubería alcance hasta la zona inundable en máximas avenidas.

9ª.- La zanja en la que se alojará el tubo será rellena con material procedente de la excavación del lecho, al menos en los 0,3 – 0,5 m superiores, no provocando ninguna elevación de la cota del lecho del cauce respecto a la cota inicial existente.

10ª.- La colocación de la losa adosada sobre el cauce debe realizarse en forma de V para que el agua discurra por el centro, y con estructuras que disipen la energía (rastrillos) para evitar la erosión, tanto aguas arriba como aguas abajo. Asimismo, el vertedero de aguas abajo deberá, en planta, tener forma triangular, con el vértice retranqueado hacia aguas arriba.

11ª.- Esta autorización no exime al beneficiario de la obligación de obtener las oportunas licencias municipales para la ejecución de las obras, así como las autorizaciones que pudiesen ser necesarias de otras Administraciones o particulares.

### CONDICIONES GENERALES:

1ª.- Se concede esta autorización a título precario, dejando a salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de tercero, quedando obligado el beneficiario, a su costa, a eliminar parcial o totalmente las obras, dejando parte o toda la zona afectada del cauce y márgenes en su primitiva situación cuando la Administración lo ordene por causa que estima justificada.

2ª.- El beneficiario queda obligado a respetar a lo largo de la margen, que ha de quedar apta y practicable, la servidumbre de paso de 5 m. establecida en el texto refundido de la Ley de Aguas. Para ello, se evitará la instalación de vallados, depósitos de materiales, etc., en dicha franja.

3ª.- Se concede autorización para la utilización de los terrenos de Dominio Público Hidráulico necesarios para las obras, con la obligación de respetar la servidumbre existente y las que pudieran ser decretadas por la autoridad competente. Los terrenos mantendrán en todo caso su carácter demanial, sin que puedan ser destinados a usos distintos del autorizado, ni establecerse sobre ellos otras construcciones, ni ser objeto de cesión, permuta, etc., sin previa autorización.

4ª.- La maquinaria y equipos trabajarán en una zona potencialmente inundable, por lo que se recuerda al peticionario la conveniencia de analizar los riesgos y adoptar las medidas adecuadas frente a éstos; no siendo responsable este Organismo de cuenca de futuras afecciones a causa de esta circunstancia.

5ª.- Queda expresamente prohibido el vertido de escombros en los cauces, que deberán ser transportados a vertedero controlado, quedando expresamente prohibido depositarlos en forma de cordones o en cualquier otra forma a lo largo de las márgenes, siendo responsable el peticionario de los daños y perjuicios que por dicho motivo pudieran ocasionarse, debiendo realizar por su cuenta los trabajos que, en evitación de ellos, se ordenasen por la Administración.

6ª.- Queda expresamente prohibido efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas y acumular residuos o sustancias que puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.

7ª.- Esta autorización no exime al beneficiario de la obligación de obtener las oportunas licencias municipales para la ejecución de las obras, así como las autorizaciones que pudiesen ser necesarias de otros Organismos de la Administración General del Estado, Autonómica o Local, aun cuando se tratase de Órganos de esta misma Confederación.

8ª.- Al amparo de la presente no podrán efectuarse la captación de aguas del cauce ni el aprovechamiento de los bienes situados en los cauces, que requerirán la correspondiente autorización.

9ª.- Los plazos fijados en el condicionado particular de la autorización se computan desde que el titular acuse recibo de su notificación y, en su defecto, desde la publicación del correspondiente edicto en el Boletín Oficial del Estado.

10ª.- Las obras quedarán sometidas a la inspección y vigilancia de la Confederación Hidrográfica del Ebro, siendo de cuenta del beneficiario las remuneraciones y gastos que por dichos conceptos puedan originarse.

11ª.- El beneficiario queda obligado a cumplir las disposiciones de la normativa medioambiental vigente para la conservación de las especies acuícolas y, en general, las normas de carácter industrial, laboral, administrativo y fiscal que sean aplicables a esta autorización.

12ª.- Podrá revocarse esta autorización por incumplimiento de cualquiera de estas condiciones y en los casos previstos en las disposiciones vigentes.

13ª.- El titular de la autorización quedará obligado, incluso en caso de revocación de la misma, a dejar el cauce en condiciones normales de desagüe, pudiéndose adoptar las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

14ª.- Será responsable el beneficiario de cuantos daños y perjuicios puedan ocasionarse en el interés público o privado como consecuencia de las obras realizadas, quedando obligado a su indemnización y a la ejecución, a su costa, de las obras complementarias que se consideren necesarias para evitar que se produzcan. En cualquier caso, la titular de la infraestructura autorizada será responsable subsidiaria de cuantos daños y perjuicios puedan ocasionarse, tanto durante su ejecución como en un futuro.

15ª.- Si como consecuencia de variaciones del régimen hidráulico por causas naturales o por la ejecución de obras de conservación o protección del cauce ejecutadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro o previstas en el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, hubiera necesidad de realizar modificaciones en las obras que se autorizan, o incluso retirarlas, éstas serían por cuenta del solicitante.

16ª.- Las obras autorizadas se ubicarán en zona previsiblemente inundable, por lo que se recuerda al peticionario la conveniencia de analizar los riesgos y, en consecuencia, adoptar las medidas adecuadas, con arreglo a lo previsto en la legislación de Protección Civil al efecto.

17ª.- La Administración no responderá de los daños que se produzcan en la obra autorizada por efecto de las corrientes. Este Organismo de cuenca declina cualquier responsabilidad por las afecciones que se pudieran producir o derivar como consecuencia de las obras realizadas ante una situación de inundación del ámbito en el que se ubica.



18ª.- El beneficiario queda obligado a informarse sobre el estado de la masa de agua en la que va a actuar en referencia a la presencia de larvas o adultos de mejillón cebra. Si las aguas se encuentran infectadas por la plaga deberá:

- Aplicar, tanto en la maquinaria de trabajo como en los elementos que entren en contacto con aguas infectadas, los protocolos de desinfección elaborados explícitamente por la Confederación Hidrográfica del Ebro para evitar la propagación de larvas o adultos de mejillón cebra a aguas no infectadas.

- Así mismo se tendrá presente al planear cualquier actuación en cauces, la prohibición de mover aguas previsiblemente infectadas a otras masas de aguas libres de mejillón cebra.

19ª.- Toda modificación de la presente autorización requerirá la previa aprobación de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

20ª.- Las presentes condiciones generales podrán ser modificadas por las condiciones particulares de la autorización.

## **ANEXO 6**

### **PROSPECCIONES Y TRABAJOS PREVIOS A LAS OBRAS**

**Expediente: 423/2020/2022**

**INFORME DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO  
DE MODIFICACIÓN DEL PARQUE EÓLICO RIO EBRO II, EN EL T.M.  
DE PEDROLA (ZARAGOZA)**



**Yolanda Crespán**

**Arqueóloga Colegiada nº 10977**

**Ficha técnica:**

**Actividad:** Informe de la prospección arqueológica del proyecto modificado de Parque Eólico Rio Ebro II, en el T.M. de Pedrola (Zaragoza)

**Localización:** Término Municipal de Pedrola

**Nº expediente:** 423/2020/2022

**Encargo:** Desarrollo Eólico Las Majas XVI S.L

**Dirección del proyecto:** Yolanda Crespán Corti

**Inicio-fin:** Abril-Mayo

**Redacción del informe:** 4 de Mayo 2022

---

INDICE:

---

<b>1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>6</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>7</b>
<b>4 CONCLUSIONES.....</b>	<b>10</b>

**ANEXO I AUTORIZACIÓN**

**ANEXO II CARTOGRAFÍA**

**ANEXO III BIBLIOGRAFÍAS**

## 1. ANTECEDENTES

La instalación eólica se ubica en el término municipal de Pedrola, en la Comarca de la Ribera Alta del Ebro, provincia de Zaragoza, entre los parajes de Altos de las Reclizas, Camino de los Pelados, Camino del Tollo y Cabaña de Marinote, con cotas entre los 335 y 280 m de altitud aproximadamente.

El acceso a la planta eólica se realiza desde el Polígono Industrial del Pradillo, tomando los viales de los Parques eólicos Pedrola y Río Ebro II, situados al este.



Mapa nº 1. Localización del Parque Eólico Río Ebro II Ampliación.

La Ampliación del Parque Eólico Río Ebro II consta de 5 aerogeneradores, 4 de 5,2 MW de potencia nominal unitaria, y uno de 3,3 MW, por lo que la potencia total de la instalación es de 24,1 MW. Cuatro de los aerogeneradores tienen un rotor de 145 m de diámetro y uno de 132 m y van montados sobre torres tubulares cónicas de 90 m y 84 m de altura respectivamente. Estos aerogeneradores se prospectaron en 2020, junto al trazado de los caminos, las zanjas eléctricas y el trazado de la LAAT.

Las coordenadas de los Aeros se mantienen, son U.T.M. ETRS89, referidas al huso 30, de los aerogeneradores que constituyen esta planta eólica son:

Id.	UTM ETRS89	
	X	Y
REIIA-01	643.608	4.623.364
REIIA-02	643.863	4.623.689
REIIA-03	644.462	4.622.832
REIIA-04	645.079	4.622.423
REIIA-05	645.686	4.622.579

**Tabla nº 1.** Coordenadas U.T.M., referidas ETRS89 al huso 30, de los aerogeneradores.

A continuación, se pasan a describir, en detalle, todas las infraestructuras que se han modificado en el Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación”:

- Camino que unen los aerogeneradores 2 con el aerogenerador 1 y los que unen el aerogenerador 5 con el aerogenerador 4.

En la obra se ha intentado minimizar para el diseño de los viales, la utilización de los caminos existentes en la zona, aunque en este caso, los dos tramos modificados discurren por campo de labor.

Las zanjas eléctricas, irán paralelas a los viales y a una distancia próxima dependiendo de si el vial está en terraplén o en desmante. En caso de terraplén, el eje de la zanja estará situado a 1,20 m del pie del talud. En caso de desmante, el ancho de zanja deberá estar entre el pie del firme y una distancia máxima de 1 m, sin llegar a la cuneta.

## 2 METODOLOGIA

---

Con carácter previo al inicio de los trabajos se ha procedido a la obtención de documentación cartográfica, fotografía aérea, así como de las referencias bibliográficas relacionadas con el término donde se han de ejecutar las obras

En cuanto al trabajo de campo, sobre el terreno se ha llevado a cabo una prospección sistemática de todos los trazados de los caminos que se han modificado con una franja mínima de prospección de 10 metros, que también ha sido modificado su trazado. En este proceso se ha utilizado el siguiente material:

- Cámara de fotos digital Canon.
- GPS manual Garmin Etrex Legend.
- Jalones de topografía.
- Ortofotos georreferenciadas.
- Fichas de campo de acuerdo a la carta arqueológica.
- Material fungible (bolígrafos, cuaderno, etc.).

Una vez terminado el trabajo de campo se ha procesado toda la información recogida para la redacción del presente informe.

Cada uno de los yacimientos y bienes patrimoniales afectados por la ejecución de las obras ha sido delimitado sobre la cartografía de obra. En cada ficha se incluyen:

- Breve descripción del yacimiento incluyendo las figuras de protección, los usos del suelo, estado de conservación, riesgos, medidas preventivas etc., siguiendo los campos de la ficha de catálogo, indicada por el Departamento de Educación Cultura y Deporte.
- Listados de “x” e “y” de cada punto utilizado para la delimitación.
- Listado de parcelas y polígonos.
- Fotografías.

Además, en el informe se incluyen un anexo fotográfico y otro cartográfico<sup>1</sup> que permitiría ver de manera más clara el grado de afección que tienen las obras sobre los bienes arqueológicos. En el anexo cartográfico se adjuntan: un plano de situación de la obra (Plano 1. Anexo III), un plano general con la localización con las modificaciones (Plano 2. Anexo III). Para la realización de la cartografía se han establecido una serie de convencionalismos:

- a) La trama en rojo corresponde a los tramos prospectados en 2020, que corresponde al trazado de los caminos de acceso, la zanja de la LAAT y los Aerogeneradores.
- b) La trama de color azul corresponde a las modificaciones realizadas y que se han prospectado en el 2022.

---

<sup>1</sup> Para la elaboración de los planos se ha utilizado el programa QGIS.

### 3 RESULTADOS

Se va a producir una modificación en los trazados de los caminos que unen los aerogeneradores 1 y 2 y el 4 y 5. La modificación de estos caminos es muy leve, ya que se desplazan levemente, apenas unos 50m del trazado prospectado en el 2020, pero se han vuelto a prospectar.

Nuevo trazado de camino, que une el aerogenerador 1 con el aerogenerador 2, el trazado va por una parcela sin cultivar, como podemos ver en las fotos de la tabla siguiente. En la prospección no han aparecido ni restos materiales, ni restos constructivos o estructurales.



Nuevo trazado de camino que une el aerogenerador 4 con el aerogenerador 5, el trazado va por una parcela sin cultivar, como podemos ver en las fotos de la tabla siguiente. En la prospección no han aparecido ni restos materiales, ni restos constructivos o estructurales.



*Foto camino que une Aero 4 con Aero 5*



*Foto camino que une Aero 4 con Aero 5*



*Foto camino que une Aero 4 con Aero 5*



*Foto camino que une Aero 4 con Aero 5*

Recordamos que es en el trazado de los caminos por donde también van las zanjas de LAAT que unen los aerogeneradores.

En los trabajos previos, al volcar las coordenadas de los yacimientos de la carta arqueológica sobre la cartografía proporcionada por la dirección de obra, ya comprobamos que en el ámbito de las obras no existían elementos patrimoniales de la carta arqueológica.

Asimismo, en el transcurso de los trabajos de prospección, no se han encontrado nuevos yacimientos, ni elementos etnográficos, que impidan la realización de las modificaciones.

## 5. CONCLUSIONES.

---

La zona del proyecto está fuertemente antropizada, ocupada por campos de cultivo de cereal.

A la conclusión de los trabajos de prospección, visto que no existe impacto de las modificaciones de las obras sobre el patrimonio arqueológico y etnológico de la zona, no se proponen medidas de cara a la preservación y conservación del patrimonio.

Yolanda Crespán

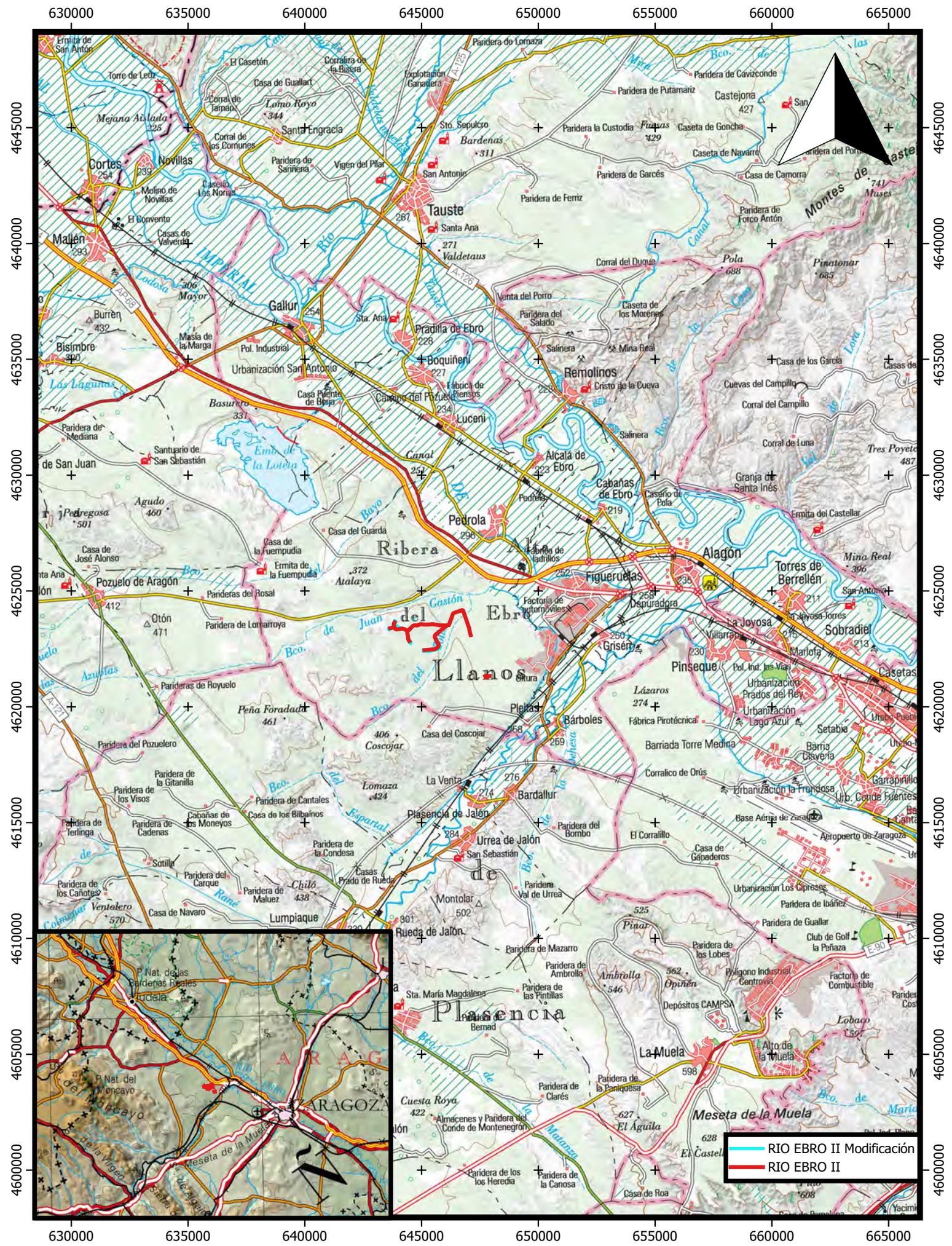
## **ANEXO I AUTORIZACION**



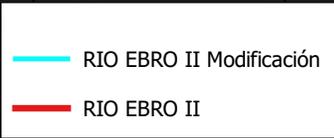
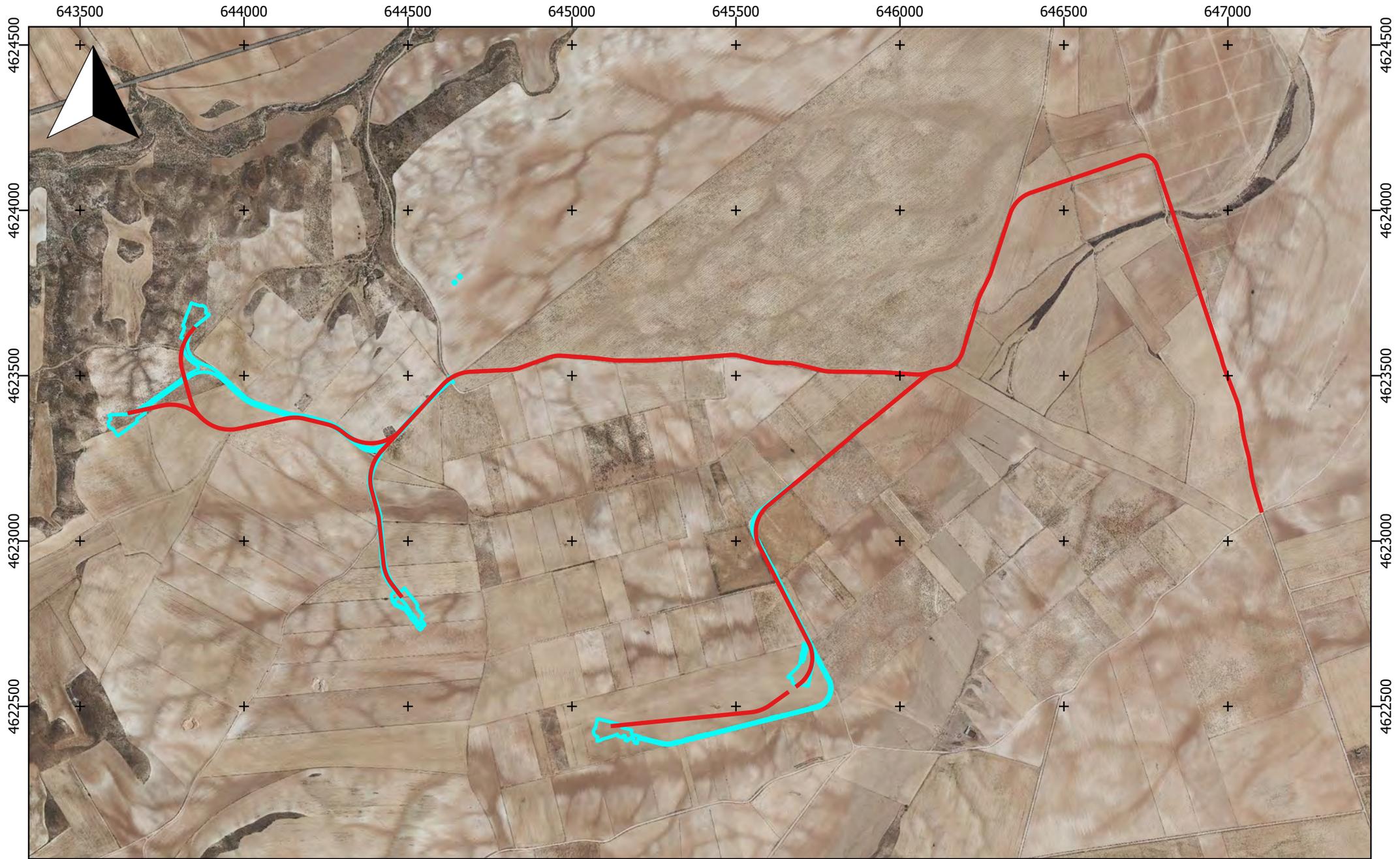
Dirección General de Patrimonio Cultural  
Edificio Ranillas  
Avda. Ranillas 5D  
50071 Zaragoza

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por María Sancho Abarca Menjón Ruiz, Directora General De Patrimonio Cultural, DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL, el 08/04/2022.  
Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección <http://www.aragon.es/verificado> con CSV CSVCIBHGDG0B71V01PFI.

## **ANEXO II CARTOGRAFICO**



TÍTULO DEL PROYECTO: PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS DEL "PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO RÍO EBRO II, EN EL T.M. DE PEDROLA (ZARAGOZA)". MODIFICACIÓN	Nº EXPEDIENTE: 423/2020/2022	NOMBRE DEL PLANO: SITUACIÓN	ESCALA: 0 2000 m	AUTOR YOLANDA CRESPIAN CORTÍ	PROMOTOR DESARROLLO EÓLICO LAS MAJAS XVI Y GRUPO DESARROLLOS ENERGÉTICOS NATURALES
	HUSO / DATUM: 30T / ETRS89	Nº PLANO: 1			



TÍTULO DEL PROYECTO  
 PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS DEL  
 "PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL  
 PARQUE EÓLICO RÍO EBRO II, EN EL  
 T.M. DE PEDROLA (ZARAGOZA)"  
 MODIFICACIÓN

Nº EXPEDIENTE  
 423/2020/2022  
 HUSO / DATUM  
 30T / ETRS89

NOMBRE PLANO  
 LOCALIZACIÓN  
 Nº PLANO  
 2

ESCALA  
 0 200 m

AUTOR  
 YOLANDA CRESPÁN  
 CORTÍ

PROMOTOR  
 DESARROLLO EÓLICO  
 LAS MAJAS XVI Y  
 GRUPO DESARROLLOS  
 ENERGÉTICOS  
 NATURALES

## **ANEXO III BIBLIOGRAFÍA**

**BIBLIOGRAFÍA**

CORTÉS MANYÀ, A., Notes sobre Bot, Ed. l'autor. Bot 2006.

ESCUER IBARZ, JOSÉ LUIS (2004): El Cinca a Fraga: una reflexió sobre dinàmica fluvial i activitat humana. Fraga : Institut d'Estudis del Baix Cinca-IEA.

GALLART FERNÁNDEZ, J. REY LANASPA, J. Y ROVIRA MARSAL, J. (1991): "Nuevos datos para el conocimiento de la Edad del Bronce en La Litera (Huesca)", *Bolskan*, 8, pags. 215-242.

GENERA MONELLS, M., L'Ebre Final: del Paleolític al món romà, Cooperativa Gràfica Dertosense, Tortosa 1991, 179.

MAGALLÓN BOTAYA, MARÍA ANGELES (1999): "Las vías romanas en Aragón", en *Caminos y comunicaciones en Aragón / coord. por María Angeles Magallón Botaya*, pags. 43-58.

MAGALLÓN BOTAYA, MARÍA ANGELES (1980): "La red viaria romana en la provincia de Huesca: estado de la cuestión", en *Estado actual de los estudios sobre Aragón: actas de las Segundas jornadas / coord. por Agustín Ubieto Arteta*, Vol. 1, pags. 195-198

MAGALLÓN BOTAYA, MARÍA ANGELES (1987): *La red viaria romana en Aragón*, Diputación General de Aragón,

MAYA, J.L (1981a): "Yacimientos de las edades del bronce y hierro en la provincia de Lérida y zonas limítrofes en miscelánea". Homenaje al profesor Roca i Lletjos. Lleida.

MAYA, J.L (1981b): "La edad del Bronce y la 1ª edad del Hierro en Huesca", I reunión de prehistoria Aragonesa. Huesca.

MONTANER SATORRES, A. (1994): "Catàlec dels jaciments arqueològics del municipi de Fraga". *La Sitja* 16.

PARACUELLOS MASSARO, PEDRO ANTONIO (1993): "San Martín (Alcañiz, Bajo Aragón): asentamientos y relaciones durante el bronce final y primera edad del hierro" *Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueología*, Vigo , Vol. 1, 1995, ISBN 84-920456-0-4, pags. 147-152.

PITA MERCÉ, R. (1954a): "La Fraga musulmana", *Argensola*, nº 20, pags. 315-340.

PITA MERCÉ, R. (1966): "El yacimiento prehistórico de El Puntal, en Fraga", en

IX Congreso Nacional de Arqueología, pags. 191-205.

PITA MERCÉ, R. (1954b): "Fraga en la antigüedad", Argensola, nº 20, pags. 17-32.

PUCH FONTCUBERTA, E., «Poblamiento ibérico en la mitad meridional de la Terra Alta (Arnes, Bot y Horta de San Juan)», Butlletí Arqueològic, època V, núm. 8-9, 15-33.

PUCH FONTCUBERTA, E., El poblament ibèric i romà a la Terra Alta, C.E.T.A., Gandesa, 1996, 53-56.

REY LANASPA, J. (1988): "Yacimientos prehistóricos en las proximidades de Monflorite, Huesca". Bolskan, V, pags. 87-116.

REY LANASPA, J. (1988): "La población prehistórica del interfluvio Flumen-Alcanadre, Huesca". Bolskan, IV, pags. 37-112.

RODANÉS VICENTE, JOSÉ MARÍA; PICAZO MILLÁN, JESÚS VICENTE (1997): "Bronce Final y Primera Edad del Hierro", Caesaraugusta, ISSN 0007-9502, Nº 72, (Ejemplar dedicado a: Crónica del Aragón Antiguo: de la Prehistoria a la Alta Edad Media (1987-1993)), pags. 155-216.

RODANÉS VICENTE, JOSÉ MARÍA; SOPENA VICIÉN, MARÍA CRUZ (1998): El Tozal de Macarullo (Estiche, Huesca): el bronce reciente en el Valle del Cinca. Monzón: Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio.

RODANÉS VICENTE, JOSÉ MARÍA; PICAZO MILLÁN, JESÚS VICENTE (1997): "Bronce Antiguo y Medio" Caesaraugusta, ISSN 0007-9502, Nº 72, (Ejemplar dedicado a: Crónica del Aragón Antiguo: de la Prehistoria a la Alta Edad Media (1987-1993)), pags. 109-154.

SORROCHE CUERVA, MIGUEL ANGEL (1999): "Urbanismo y arquitectura popular en el Bajo Cinca (Huesca)". Cuadernos de arte de la Universidad de Granada, ISSN 0210-962X, Nº 30, pags. 165-180.

TILO ADRIAN, M.A. (1992 A ): "Memoria de las prospecciones realizadas en Valsevilla y Valmateo ( Candasnos-Fraga, Huesca), durante la campaña de 1990, Arqueología Aragonesa 1990, Zaragoza; p.p 31-34.



**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL,  
RELATIVA A LAS ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA ZONA  
AFECTADA POR EL PROYECTO DE DE MODIFICACIÓN DEL PARQUE  
EÓLICO RIO EBRO II, EN EL T.M. DE PEDROLA (ZARAGOZA)**

**Exp.: 423/20/22**

Exp. Prev.: 001/11.285

Vistos los informes técnicos y la propuesta del Jefe del Servicio de Prevención e Investigación del Patrimonio Cultural y de la Memoria Democrática, relativa al expediente arriba referenciado, y habiéndose cumplido las prescripciones técnicas emitidas para el desarrollo de las actuaciones arqueológicas previstas, esta Dirección General de Patrimonio Cultural

**RESUELVE:**

- 1º.-Certificar que en el ámbito del proyecto de referencia ha concluido la actuación arqueológica, quedando libre de restos arqueológicos.
- 2 º.- Comunicar el contenido de la presente resolución al director de la actuación arqueológica y al promotor de la actuación arqueológica.

Contra la presente RESOLUCION, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse Recurso de Alzada, en el plazo de un mes, ante la Excmo. Sr. Consejero de Educación, Cultura y Deporte (Artº 112 y ss. de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas).

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

LA DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Fdo. D<sup>a</sup> Marisancho Menjón Ruiz



**MARISANCHO MENJÓN RUIZ, DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL, DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTE DE LA DIPUTACION GENERAL DE ARAGON**

**CERTIFICA:** que vistos los antecedentes e informes relativos a en el ámbito del proyecto **PARQUE EÓLICO RIO EBRO II, EN EL T.M. DE PEDROLA (ZARAGOZA) Exp.: 423/22 Exp. Prev.: 001/11.285** se considera que en dicha zona ha finalizado la actuación arqueológica quedando **LIBRE DE RESTOS ARQUEOLOGICOS**, todo ello de conformidad con lo establecido en el Decreto 6/1990 de 23 de enero de la Diputación General de Aragón, sobre régimen de autorizaciones para la realización de actividades arqueológicas y paleontológicas, y en la Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés.

En cualquier caso, si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras apareciesen restos de interés arqueológico o restos integrantes del Patrimonio Cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte de la Diputación General de Aragón (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, artículo 69)

Y para que conste a los efectos oportunos expido el presente Certificado en Zaragoza a fecha de firma electrónica

JUNIO 2022

REF.: 1.454

ED. 00

# INFORME

## Prospección de especies de fauna catalogada en el entorno de las Obras del Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el TM De Pedrola. (Provincia de Zaragoza)

## **Índice:**

<b>1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. LOCALIZACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>17</b>

## 1. ANTECEDENTES

---

**Desarrollo Eólico Las Majas XVI, S.L.**, empresa perteneciente a Jorge Energy, S.L. está promoviendo la construcción de una planta eólica de 23 MW de potencia denominada "Río Ebro II Ampliación", en el término municipal de Pedrola, provincia de Zaragoza.

Con fecha de 27 de enero de 2022 se publicó en el Boletín Oficial de Aragón la RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2021, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de parque eólico "Río Ebro II Ampliación" de 23 MW. (Exp. Industria G-EO-Z-095/2019). (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2020/07385).

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del proyecto, resulta compatible y condicionada al cumplimiento de una serie de requisitos para procurar la minimización de los efectos ambientales evaluados, entre los que se encuentra el siguiente:

*6.5. Con carácter previo al inicio de los trabajos se realizará una prospección para descartar la presencia de especies de fauna amenazada en el entorno, adaptando el calendario de obras a los resultados del estudio.*

## 2.OBJETO

---

El presente estudio se realiza con el objetivo de detectar o descartar la presencia de especies de fauna amenazada en el entorno de las obras del "Parque eólico Río Ebro II Ampliación", localizado en el término municipal de Pedrola, provincia de Zaragoza. Dando así cumplimiento a la condición 95 de la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental formulada por el INAGA a fecha 17 de noviembre de 2017.

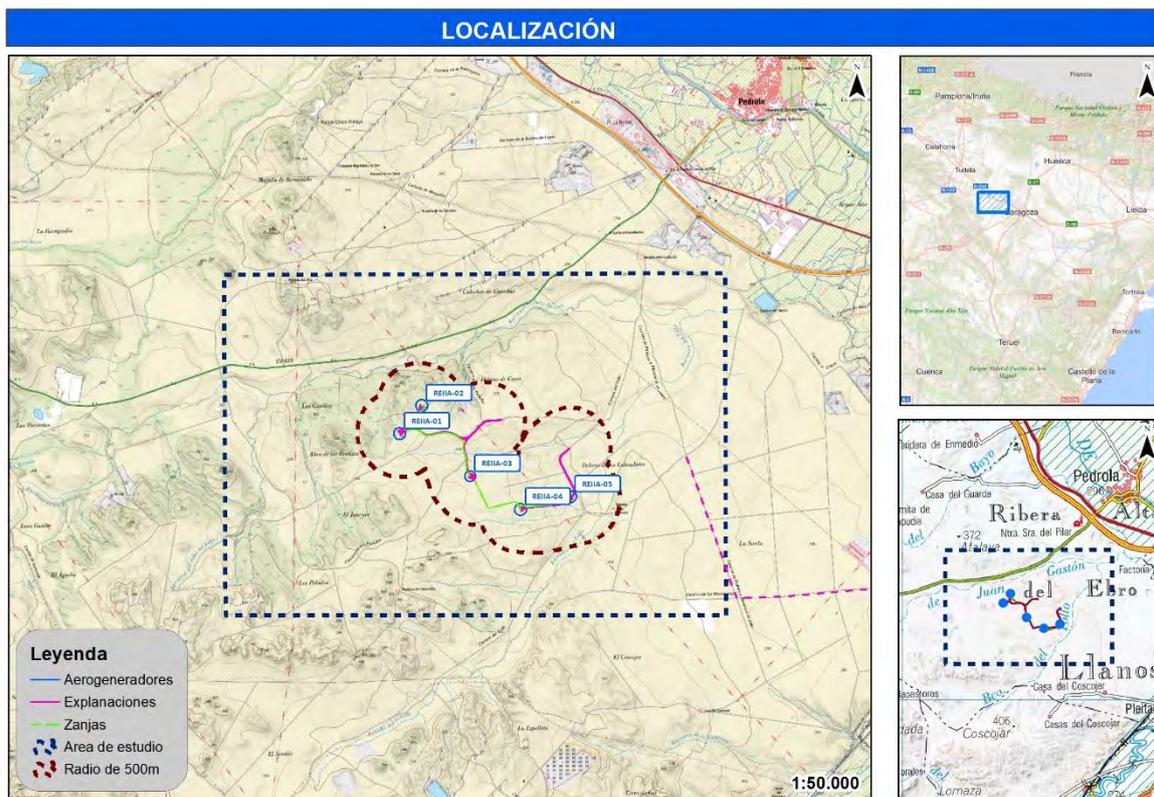
Tras la revisión de la información disponible tanto en los estudios previos como en fuentes bibliográficas y estudiados los biotopos presentes en el entorno de las obras, se obtiene que las especies a muestrear se centran en el grupo de las aves esteparias.

### 3. LOCALIZACIÓN

La instalación eólica se ubica en el término municipal de Pedrola, en la Comarca de la Ribera Alta del Ebro, provincia de Zaragoza, entre los parajes de Altos de las Reclizas, Camino de los Pelados, Camino del Tollo y Cabaña de Marinote, con cotas entre los 335 y 280 m de altitud aproximadamente.

Los viales para los transportes especiales a la planta eólica se realizan desde el Polígono Industrial del Pradillo, tomando los viales de los Parques eólicos Pedrola y Río Ebro II, situados al este.

A continuación, se detalla la zona en la que se han llevado a cabo las prospecciones.



**Mapa nº1.** Localización del Parque Eólico Río Ebro II Ampliación y área de estudio.

En cuanto a su representación geográfica, el proyecto se encuentra sobre:

- Mapa Topográfico Nacional 1:50.000: Hoja nº 353 denominada "Pedrola"
- Cuadrícula 10x10 km: 30TXM42.

## 4. METODOLOGÍA

La metodología establecida para llevar a cabo el objetivo del presente informe se ha adaptado a las necesidades y periodo de muestreo, centradas en este caso en la detección de ejemplares de especies de aves esteparias catalogadas durante la época de reproducción y nidificación y con presencia histórica comprobada en la cuadrícula 10x10 km 30TXM42, estas han sido las siguientes:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CEEA	CEAAr	LIBRO ROJO	DIR. AVES
<b>Aguilucho cenizo</b>	<i>Circus pygargus</i>	VU	VU	VU	I
<b>Cernícalo primilla</b>	<i>Falco naumanni</i>	RPE	SAH	VU	I
<b>Ganga ibérica</b>	<i>Pterocles alchata</i>	VU	VU	VU	I
<b>Ganga ortega</b>	<i>Pterocles orientalis</i>	VU	VU	EN	I
<b>Chova piquirroja</b>	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	RPE	VU	NT	I
<b>Sísón común</b>	<i>Tetrax tetrax</i>	VU	VU	EN	I

Tabla nº1. Inventario de especies catalogadas con posible reproducción en el entorno de las obras.

Todas ellas se encuentran en la categoría de vulnerable, a excepción del cernícalo primilla catalogado como sensible a la alteración del hábitat según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

### **Aguilucho cenizo:**

Es un ave propia de grandes extensiones abiertas y, en general, desarboladas, desde herbazales y brezales de montaña hasta carrizales. En nuestro país, se trata de una especie particularmente ligada a los cultivos de cereal —sobre todo, trigo y cebada—, que constituyen su hábitat principal.

Se trata de una especie que en la zona de estudio se reproduce en solitario de distribución espacial muy irregular. La densidad de ocupación en una determinada zona está ligada a la disponibilidad de alimento a la vuelta de la invernada, circunstancia que conlleva considerables variaciones de unos años a otros o, incluso, la total ausencia de la especie. Las parejas se forman a comienzos de abril, cuando las hembras retornan a los territorios de cría que han sido ocupados previamente por sus compañeros. Los nidos, muy dispersos, son pequeños montones de vegetación —básicamente, tallos de cereal—, situados directamente sobre el suelo y tapizados con hierbas. La puesta tiene lugar entre finales de abril y mediados de mayo y consta, normalmente, de cuatro o cinco huevos de color blanco azulado, que la hembra incuba durante 27-40 días. Durante ese tiempo el macho se ocupa de su manutención. Los pollos son cuidados por la hembra y alimentados por ambos adultos y realizan sus primeros vuelos cuando cuentan con poco más de un mes de vida; son independientes una semana después. (Fuente Enciclopedia de las Aves de España, editada por SEO/BirdLife y la Fundación BBVA en 2008).

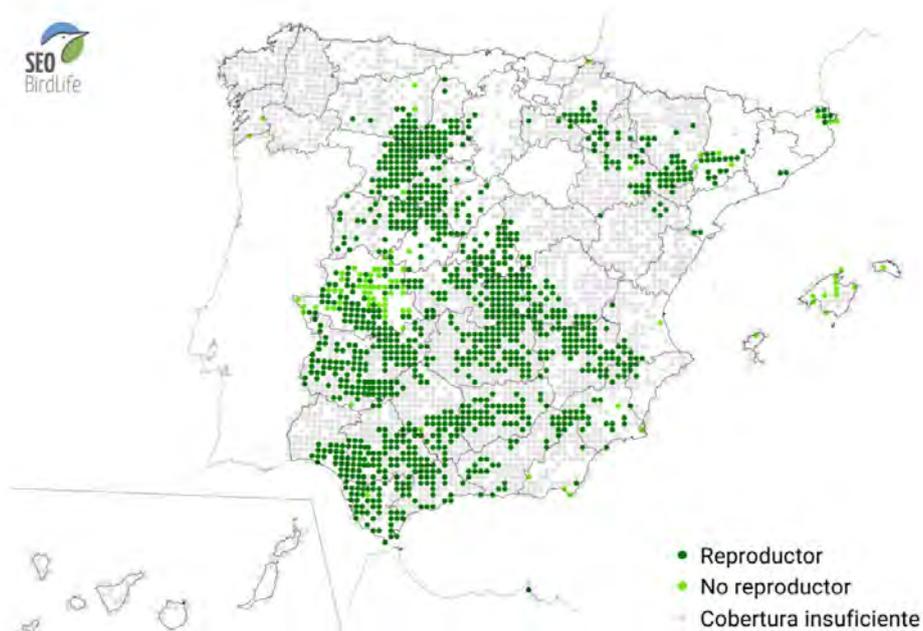


**Mapa nº2.** Distribución observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10x10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura.. Fuente: Arroyo, B., Molina, B. y Del Moral, J. C. 2019. El aguilucho cenizo y el aguilucho pálido en España. Población reproductora en 2017 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

### ***Cernícalo primilla:***

El cernícalo primilla se instala siempre en áreas abiertas: cultivos extensivos, pastizales, zonas esteparias o cualquier entorno de explotación agroganadera tradicional poco intensiva y que posea cierta diversidad ambiental; aunque necesita disponer de construcciones aisladas, donde instalar sus colonias de reproducción.

En la época de cría, prefiere establecerse en colonias. Normalmente, estas agrupaciones a veces se instalan en construcciones de todo tipo, desde edificaciones agrícolas hasta grandes edificios históricos. La especie muestra hábitos trogloditas en el momento de ubicar el nido — formado por una ligera depresión sin aporte de material—, para lo que selecciona cavidades bajo las tejas, grietas, mechinales y, en general, cualquier tipo de oquedad que pueda encontrar en un viejo edificio. En tales emplazamientos —que suelen utilizar temporada tras temporada— la hembra deposita a finales de abril o principios de mayo de dos a seis huevos blanquecinos con abundantes motas amarillo-rojizas. Es la hembra quien lleva a cabo la incubación, aunque con frecuencia es relevada por su consorte durante cortos periodos de tiempo. Transcurridos los 28 o 29 días que dura la incubación, nacen los pollos. Ambos padres los alimentan durante casi un mes, tiempo en el que alcanzan su total desarrollo y realizan los primeros vuelos, aunque todavía dependerán unas semanas más de sus progenitores.

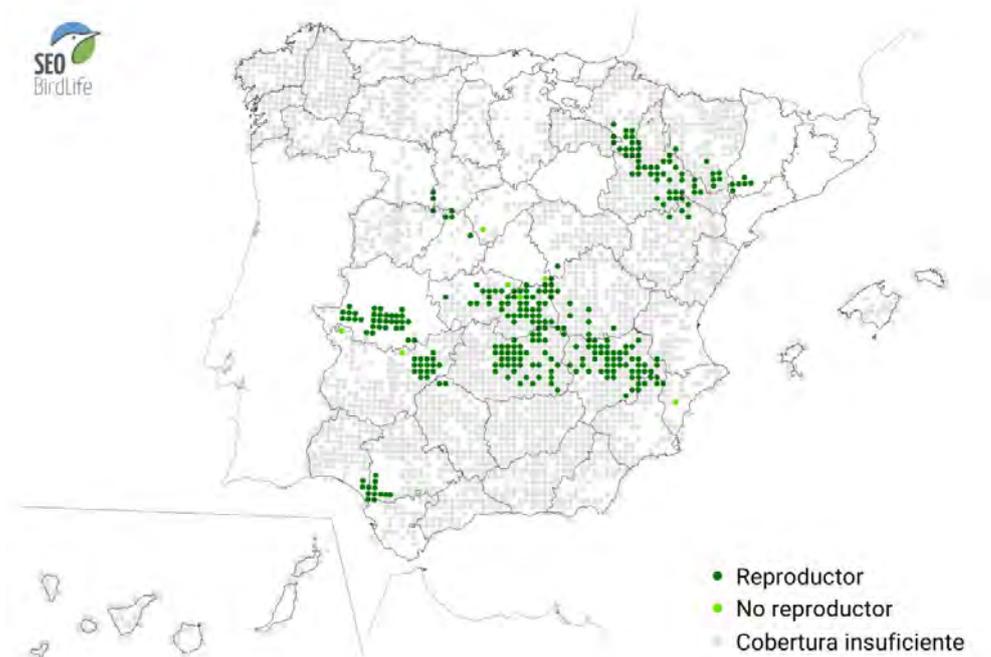


**Mapa nº3.** Distribución observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10x10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura.. Fuente: Bustamante, J., Molina, B. y Del Moral, J. C. (Eds.). 2020. El cernícalo primilla en España, población reproductora en 2016-18 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid

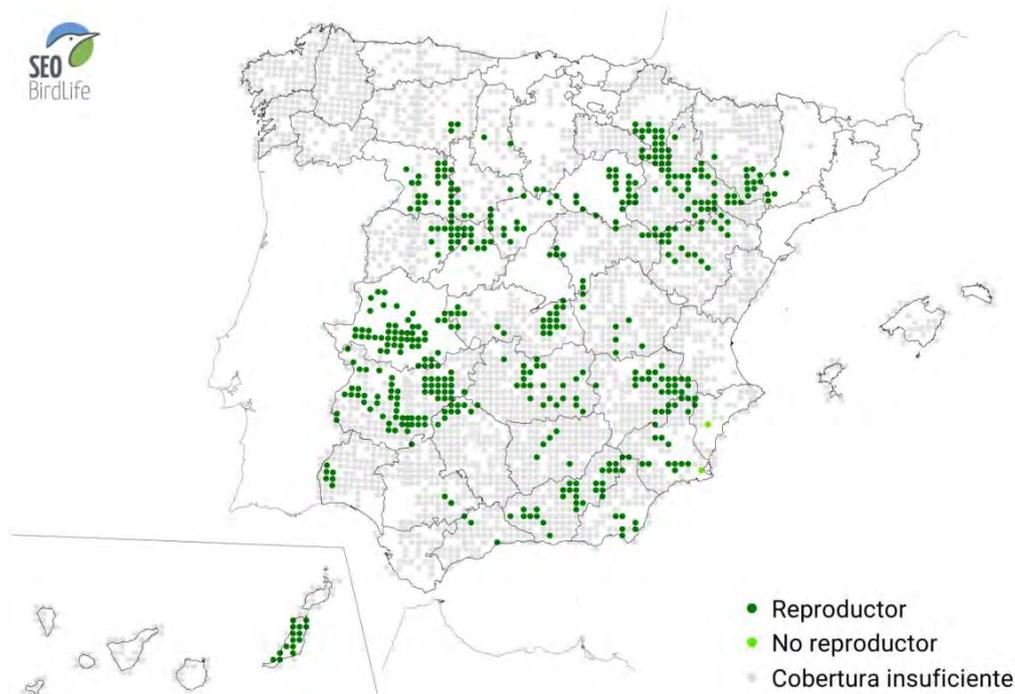
### ***Pteróclidos: Ganga ibérica y Ganga ortega***

Se trata de dos especies ligadas durante todo el año a zonas semiáridas, estepas y cultivos extensivos de secano. Prefiere las llanuras con mosaicos de secano, barbechos, pastizales secos y eriales, y evita las siembras, los matorrales de cierta altura y la presencia de arbolado disperso. Suele instalar el nido en zonas de pasto y barbecho. La ganga ibérica cría desde el nivel del mar hasta los 1.000 metros de altitud, alcanzando la ganga ortega mayores cotas hasta los 1.300m que alcanza, ambas necesitan que cerca de las zonas de reproducción haya bebederos accesibles y despejados.

El periodo de cría abarca de abril a agosto, pudiendo extenderse hasta octubre. La especie realiza una puesta de dos o tres huevos, con mayor frecuencia en junio, en una pequeña depresión del suelo, generalmente a resguardo de una mata o roca. Las altas tasas de predación (que afectan al 60%-75% de los huevos) hacen que sean habituales las puestas de reposición, las cuales pueden prolongarse hasta agosto. Los huevos resultan muy crípticos, con el fondo de color ocre verdoso y numerosas motas oscuras. La incubación, que dura unos 20 -25 días, corre a cargo de ambos sexos: el macho incuba de noche y por la mañana; la hembra, el resto del día. Los pollos son miméticos; al poco de nacer abandonan el nido y pueden seguir a los padres y alimentarse por sí solos; con tres o cuatro semanas de vida efectúan cortos vuelos, pero hasta que cumplen dos meses y alcanzan el tamaño de adulto no vuelan adecuadamente. Hasta esa edad, los progenitores deben proporcionarles agua, tarea que realizan gracias a que las plumas de su pecho pueden absorber el líquido. (Fuente Enciclopedia de las Aves de España, editada por SEO/BirdLife y la Fundación BBVA en 2008).



**Mapa nº4.** Distribución observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10 x 10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura. Fuente: Mougeot, F., Fernández-Tizón, M., Tarjuelo, R., Benítez-López, A. y Jiménez, J. 2021. La ganga ibérica y la ganga ortega en España, población reproductora en 2019 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

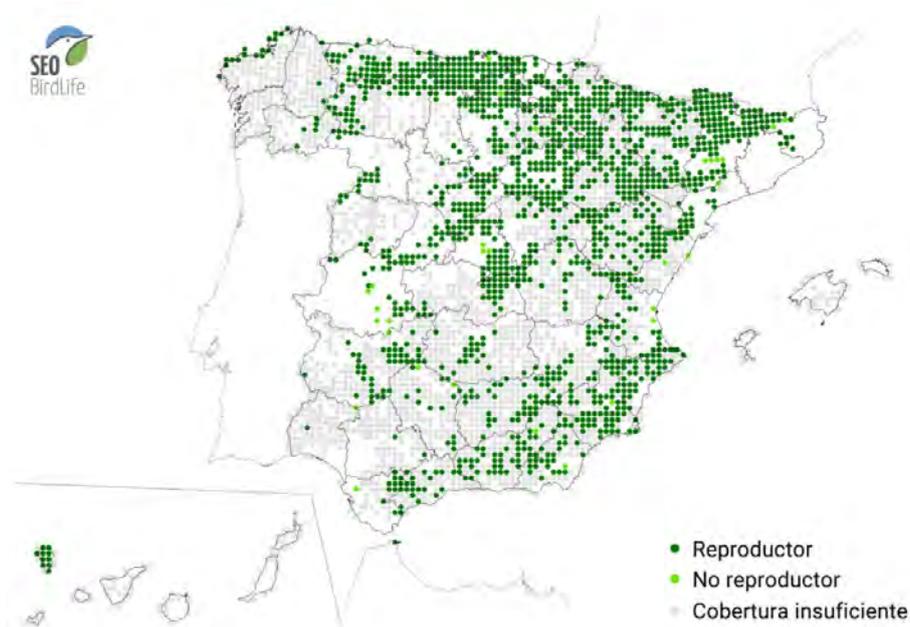


**Mapa nº5.** Distribución observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10 x 10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura.. Fuente: Mougeot, F., Fernández-Tizón, M., Tarjuelo, R., Benítez-López, A. y Jiménez, J. 2021. La ganga ibérica y la ganga ortega en España, población reproductora en 2019 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

### **Chova piquirroja:**

Se instala en una gran variedad de hábitats, a condición de que dispongan de paredes rocosas verticales con grietas y oquedades en las que anidar y refugiarse.

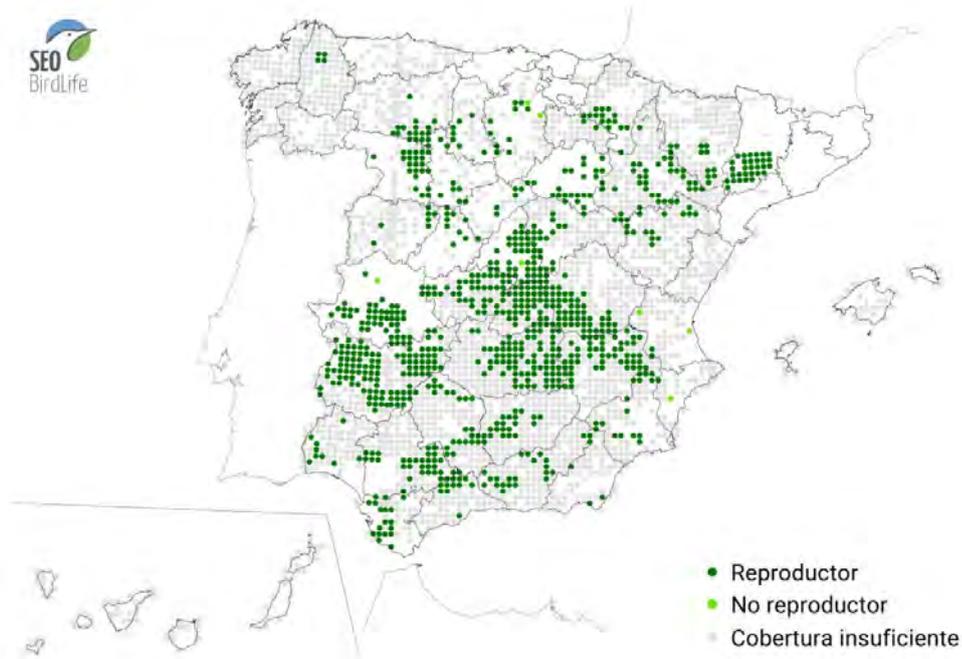
El periodo reproductor comienza en abril. La pareja explora su territorio en busca del emplazamiento adecuado para el nido, que normalmente será una grieta, cuevecilla u oquedad en alguna pared rocosa o incluso en construcciones rurales. Con frecuencia, este córvido tiende a formar colonias de cría — aunque bastante disgregadas— allí donde la población es abundante, lo que no impide que nidifique en solitario. El nido consiste en una acumulación bastante desordenada de materiales vegetales muy diversos, donde la hembra depositará de tres a cinco huevos de color crema, que incubará en solitario durante 17-20 días. Los pollos nacen a lo largo del mes de junio y necesitan unos 30-40 días de cuidados parentales, que serán llevados a cabo por parte de ambos progenitores. Una vez que abandonan la seguridad de la grieta en la que nacieron, dependerán aún de los adultos durante algunas semanas más hasta su total independencia. Solo se realiza una puesta al año por pareja. (Fuente Enciclopedia de las Aves de España, editada por SEO/BirdLife y la Fundación BBVA en 2008).



**Mapa nº6.** Distribución observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10x10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura.

**Sisón común:**

Es un ave propia de secanos cerealistas y pastizales y su presencia y abundancia a nivel local está muy relacionada con la presencia de barbechos y otros tipos de vegetación herbácea semipermanente, así como con prácticas agrícolas o ganaderas poco intensificadas (véase revisión en Traba *et al.*, 2021).

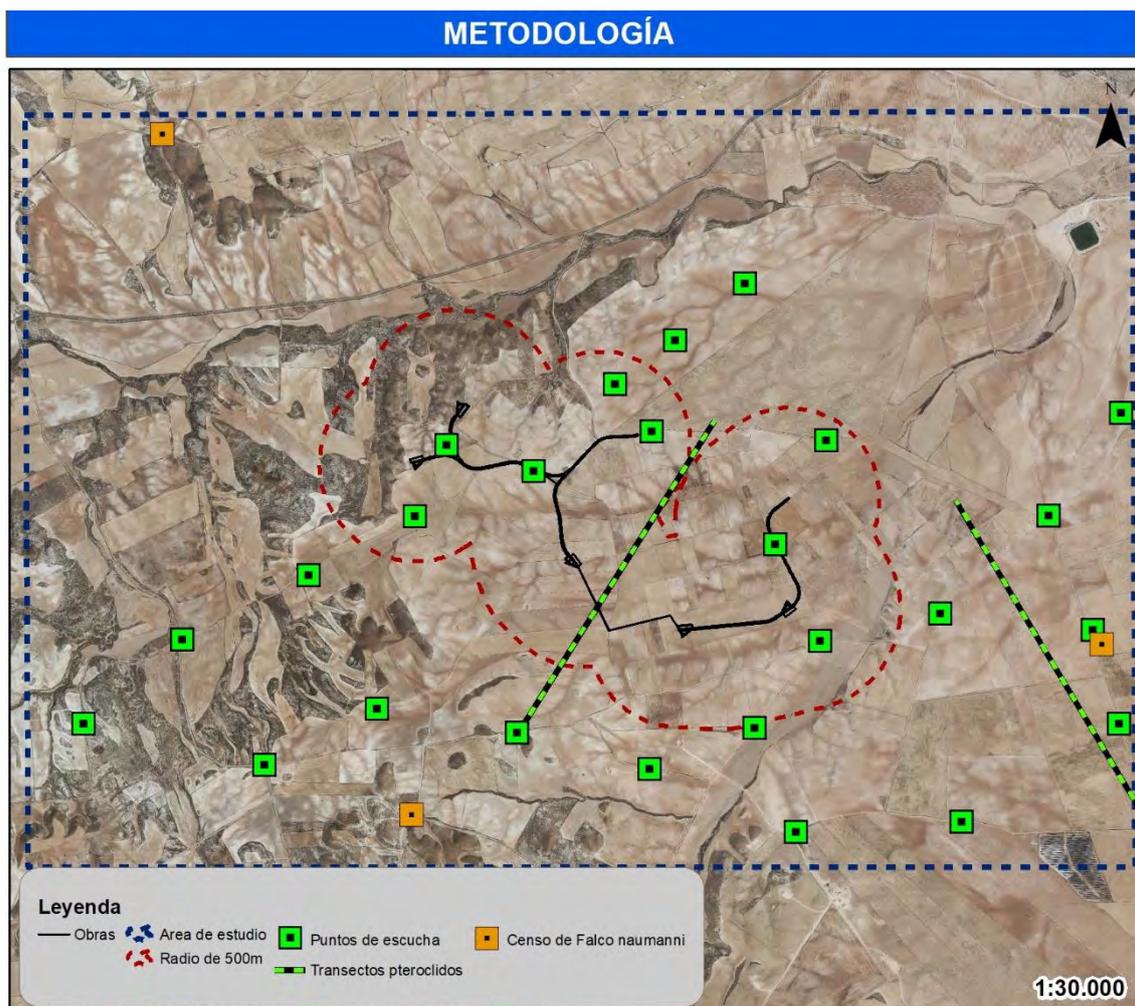


**Mapa nº7.** Distribución observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10x10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura. Fuente: García de la Morena, E. L.; Bota, G.; Mañosa, S. y Morales, M. B. 2018. El sisón común en España. II Censo Nacional (2016). SEO/BirdLife. Madrid.

Se han llevado a cabo las siguientes prospecciones dedicando un mayor esfuerzo en las zonas con hábitat favorable para las especies y siempre durante las primeras horas del día, siguiendo así las indicaciones establecidas por la Sociedad Española de Ornitología en su programa de seguimiento de las poblaciones objeto de estudio:

- Transectos a pie: 2 de 2 km cada uno fuera de caminos y en línea recta para evitar dobles conteos de aves para estimar la presencia de pteróclidos.
- Revisión de construcciones aptas para la reproducción de cernícalo primilla y chova piquirroja: total edificaciones revisadas 3.
- Puntos de observación y escucha: 24 puntos localizados en hábitat favorable con una separación mínima de 500m. Desde estos puntos se han registrado todas las especies objeto del presente informe.

A continuación, se muestran tanto los puntos de escucha y observación, como los transectos y las edificaciones objeto de muestreo con respecto las obras del parque eólico:



**Mapa nº8.** Localización de los muestreos en el entorno del Parque Eólico Río Ebro II Ampliación. Sobre ortofografía del PNOA máxima actualidad.

Para el registro de las aves, se anotó la siguiente información:

- Número de individuos.
- Sexo de los ejemplares detectados (cuando fue posible).
- Actividad (si estaban posados o en vuelo).
- Ubicación de cada ejemplar coordenadas UMT-X y UTM-Y.
- Distancia estimada de cada contacto (ejemplar, pareja o grupo) perpendicularmente a la línea de recorrido.
- En el caso de aves en movimiento, se anotó el punto donde se observaron por primera vez. También se anotó la información sobre el hábitat en el que fue avistado el contacto.

Los días de censo se han llevado a cabo durante la época de reproducción y nidificación de estas especies. El periodo de estudio comprende una visita en cada una de las siguientes quincenas:

- 1º quincena de abril de 2022
- 2º quincena de abril de 2022
- 1º quincena de mayo de 2022
- 2º quincena de mayo de 2022
- 1º quincena de junio de 2022

## 5.RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en los censos quincenales de las especies objeto de censo comprendido entre los meses de abril, mayo y ½ de junio. Las quincenas que no aparecen en la tabla han dado resultados negativos:

Fecha	Nombre común	Nombre científico	Número	Actividad	Habitat	Dentro / fuera 500 m
13/04/2022	Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	4	Vuelo	Barbecho	Fuera
30/04/2022	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	1	Vuelo	Arado	Fuera
30/04/2022	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	1	Vuelo	Barbecho	Fuera
30/04/2022	Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	1	Vuelo	Entorno paridera	Fuera
02/06/2022	Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	2	Vuelo	Entorno paridera	Fuera
02/06/2022	Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	2	Vuelo	Entorno paridera	Fuera

**Tabla nº2.** Resultados obtenidos en las prospecciones quincenales de los meses de abril, mayo y ½ junio de 2022.

La nidificación se puede clasificar como segura, probable y posible, según los siguientes criterios:

- Segura: si se encuentra un nido con pollos o con huevos o se localizan pollos volantes,
- Probable: si se observan aves de ambos sexos con comportamiento reproductor o territorial o se observan aves aportando material o visitando un posible nido. En este punto se añade zonas que han tenido reproducción en los 5 últimos años.
- Posible: si se encuentra una pareja en hábitat idóneo durante la temporada de cría.

A continuación, se muestra una tabla con la clasificación de su estatus reproductor en el área estudiada:

Nombre común	Nombre científico	Dentro / fuera 500 m	Nidificante Dentro de 500 m
Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	Fuera	Negativo
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	Fuera	Negativo
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	Fuera	Negativo
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Fuera	Negativo

**Tabla nº3.** Resultados obtenidos en las prospecciones quincenales de los meses de abril, mayo y ½ junio de 2022.

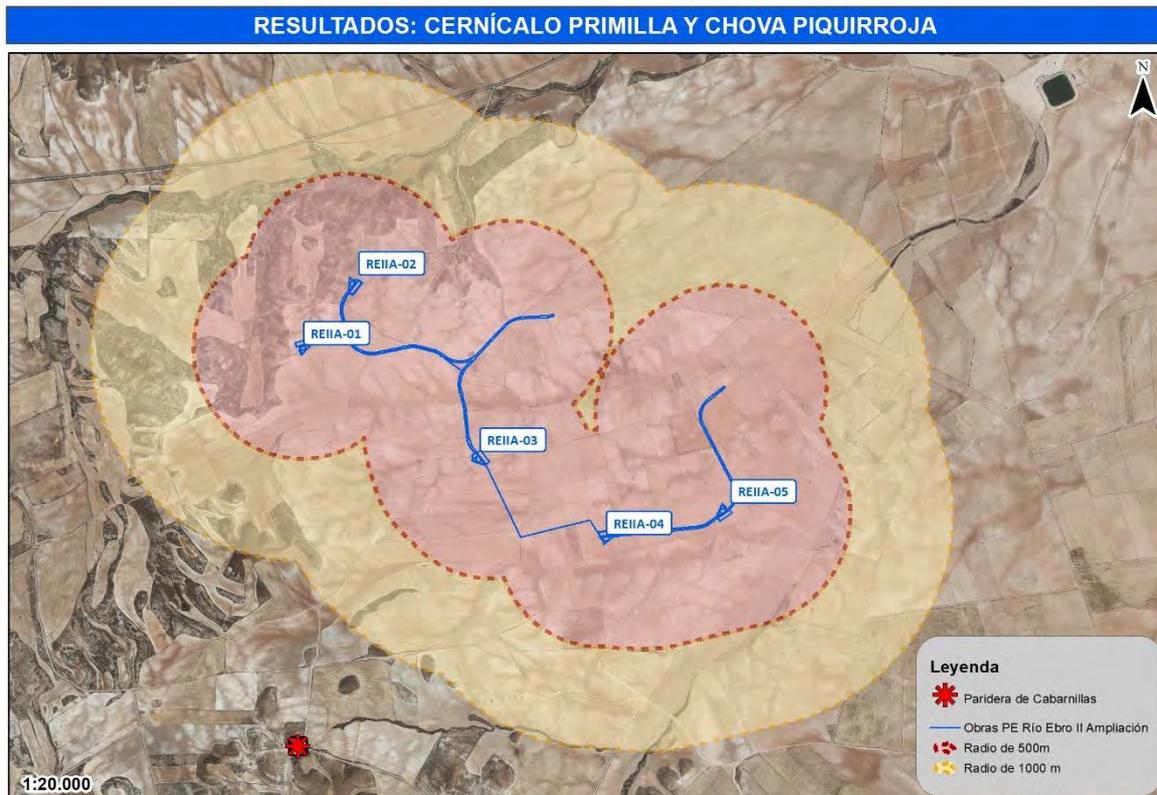
Los resultados de cada censo y especie han sido los siguientes:

### **Falco naumanni y Pyrrhocorax Pyrrhocorax**

De las tres edificaciones revisadas, tan sólo ha arrojado datos positivos la Paridera Cabarnillas, situada a 1,6 km el ámbito de las obras.

A continuación, se describen los avistamientos de *Falco naumanni* y *Pyrrhocorax Pyrrhocorax*:

- ✓ **Características del emplazamiento:** Se trata de una paridera con el tejado apto para la nidificación de la especie.
- ✓ **Distancia a la zona de actuación:** Se localiza dentro del área estudiada. La distancia a las actuaciones actuales más cercanas es de 1.600 metros. Aunque no se ve directamente afectada por las obras, se deberá restringir el paso de maquinaria de forma constante por los caminos próximos a este emplazamiento durante el periodo reproductor.
- ✓ **Localización:** Cuadrícula 30TXM42.



**Mapa n°9.** Localización de primillar en la Paridera de Cabarnillas. Sobre ortofografía del PNOA máxima actualidad.

<i>Falco naumanni</i>	Distancia a las obras (m)	Nº de ejemplares	Nº de nidos	Comportamiento
30/04/2022	1.600	1	0	Se observa un único ejemplar en el entorno de la paridera
02/06/2022	1.600	2	0	Se observa una pareja alimentándose en el entorno inmediato de la paridera.

**Tabla nº4.** Resultados obtenidos en las prospecciones de Cernícalo primilla

<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Distancia a las obras (m)	Nº de ejemplares	Nº de nidos	Comportamiento
02/06/2022	1.600	2	0	Se observa una pareja posada en el tejado de la Paridera de Cabarnillas

**Tabla nº5.** Resultados obtenidos en las prospecciones de Chova piquirroja

De lo expuesto se deduce que actualmente es posible la nidificación de una pareja de Cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y de Chova piquirroja (*Pyrhcorax Pyrrhcorax*) en esta paridera. Aunque no se hayan detectados nidos, la presencia de una pareja en periodo de reproducción y nidificación junto a un hábitat idóneo para tal fin indica una posible reproducción de la especie.

### **Pterocles orientalis**

Las características de los avistamientos de *Pterocles orientalis* han sido:

<i>Pterocles orientalis</i>	Distancia a las obras (m)	Nº de ejemplares	Nº de nidos	Comportamiento
13/04/2022	910	4	0	En vuelo sobre una parcela en barbecho

**Tabla nº6.** Resultados obtenidos en las prospecciones de Ortega

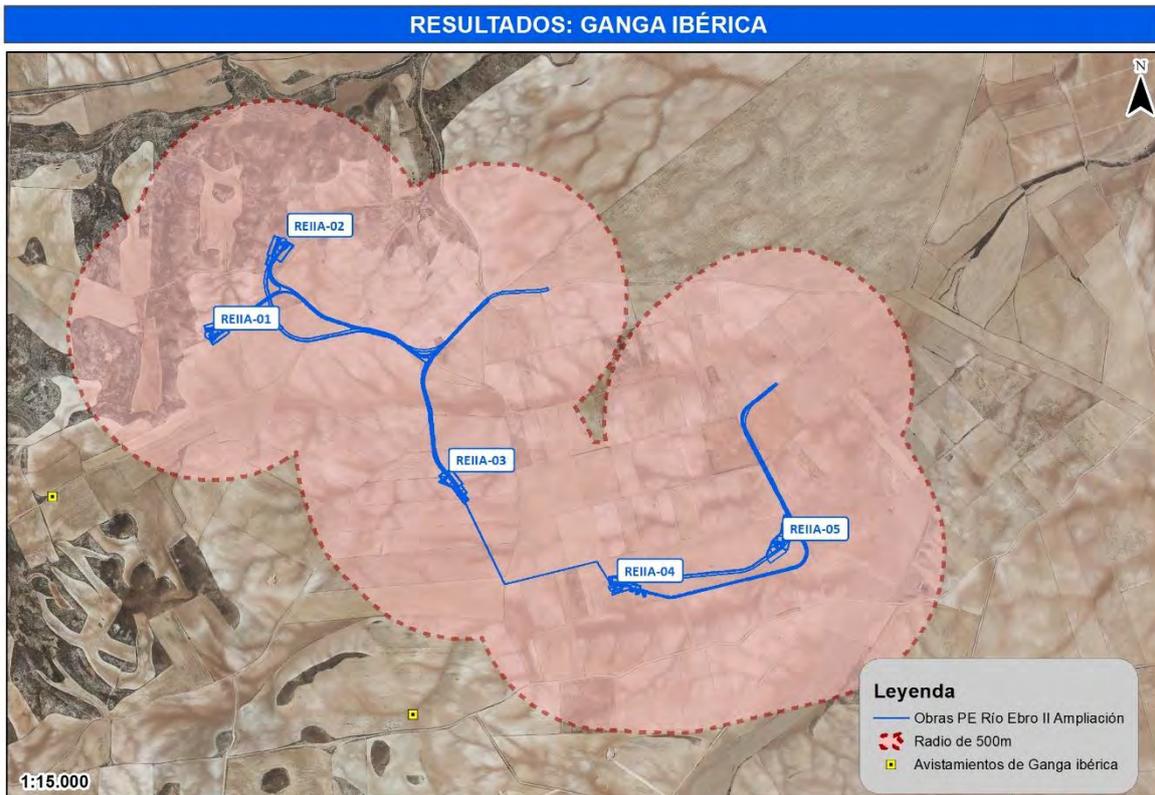
Especie que no ha sido detectada dentro del radio de los 500 m entorno a la obra. Su presencia ha sido positiva al este del área de estudio por lo que su reproducción queda descartada dentro del ámbito de las obras.

### **Pterocles alchata**

Las características del avistamiento de *Pterocles alchata* han sido:

<i>Pterocles alchata</i>	Distancia a las obras (m)	Nº de ejemplares	Distancia a las obras	Comportamiento
30/04/2022	820	1	Fuera del radio de 500m	En vuelo sobre una parcela en barbecho
30/04/2022	775	1	Fuera del radio de 500m	En vuelo sobre una parcela en barbecho

**Tabla nº7.** Resultados obtenidos en las prospecciones de Ganga ibérica.



**Mapa nº10.** Localización de ganga ibérica. Sobre ortofografía del PNOA máxima actualidad.

El comportamiento de *Pterocles alchata* dentro del área de estudio ha consistido en la presencia de un mínimo de 2 parejas de la especie emplazadas fuera del radio de 500 m entorno las obras.

Dado que las obras se localizan en zonas en la que en años anteriores esta especie ha tenido presencia positiva en época de reproducción, se propone una visita adicional durante la última quincena de junio para poder descartar su presencia en su periodo reproductor que va desde abril hasta finales de junio.

De todo lo expuesto, se deduce que actualmente **no existe reproducción en el radio de 500 m aunque debe implementarse el censo con una visita adicional para completar el mes de junio.**

## 6.CONCLUSIONES

---

En los censos previos al inicio de las obras, comprendidos entre los meses de abril, mayo y la primera quincena de junio, no se ha detectado presencia de especies de fauna amenazada en radios inferiores a 500 metros de las obras, siendo las detecciones de ganga ibérica y ganga ortega en radios superiores a los 500 m y cernícalo primilla y chova piquirroja en radios superiores a 1km del ámbito de las obras.

Por tanto, dadas las distancias de las observaciones al ámbito de las obras no se considera necesario adaptar el calendario de trabajo.

No obstante, dado que el periodo reproductor de las aves esteparias abarca todo el mes de junio, y en años anteriores la reproducción ha sido positiva, se deberá realizar una prospección en la segunda quincena de junio de 2022, finalizando así el censo reproductor de las aves esteparias.

En Zaragoza, a 15 de junio de 2022



Luis Sasot Escorihuela  
Ambientólogo

JULIO 2022

REF.: 1.454

ED. 00

# INFORME

## **Ampliación de las Prospección de fauna catalogada en el entorno de las Obras del Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el TM De Pedrola. (Provincia de Zaragoza)**

## Índice:

1. ANTECEDENTES .....	2
2. OBJETO .....	2
3. LOCALIZACIÓN .....	3
4. METODOLOGÍA .....	4
5. RESULTADOS.....	7
6. CONCLUSIONES.....	10

### FOTOGRAFÍAS:

- ↵ FOTOGRAFÍA Nº 1: Parcela con presencia de *Pterocles alchata*.
- ↵ FOTOGRAFÍA Nº 2: Detalle de la vegetación de la parcela con presencia de *Pterocles alchata*.

## 1. ANTECEDENTES

---

**Desarrollo Eólico Las Majas XVI, S.L.**, empresa perteneciente a Jorge Energy, S.L. está promoviendo la construcción de una planta eólica de 23 MW de potencia denominada "Río Ebro II Ampliación", en el término municipal de Pedrola, provincia de Zaragoza.

Con fecha de 27 de enero de 2022 se publicó en el Boletín Oficial de Aragón la RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2021, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de parque eólico "Río Ebro II Ampliación" de 23 MW. (Exp. Industria G-EO-Z-095/2019). (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2020/07385).

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del proyecto, resulta compatible y condicionada al cumplimiento de una serie de requisitos para procurar la minimización de los efectos ambientales evaluados, entre los que se encuentra el siguiente:

*6.5. Con carácter previo al inicio de los trabajos se realizará una prospección para descartar la presencia de especies de fauna amenazada en el entorno, adaptando el calendario de obras a los resultados del estudio.*

Con fecha de 15 de junio se redacta el Informe de Prospección de especies de fauna catalogada en el entorno de las obras del PE Río Ebro Ampliación, que abarca desde abril hasta la primera quincena de junio de 2022. En él, se concluye que no existe presencia de especies catalogadas nidificantes en el radio de 500m de forma previa a la ejecución de las obras, así mismo exige realizar un último censo durante la segunda quincena del mes de junio para descartar puestas tardías de pteróclidos.

## 2.OBJETO

---

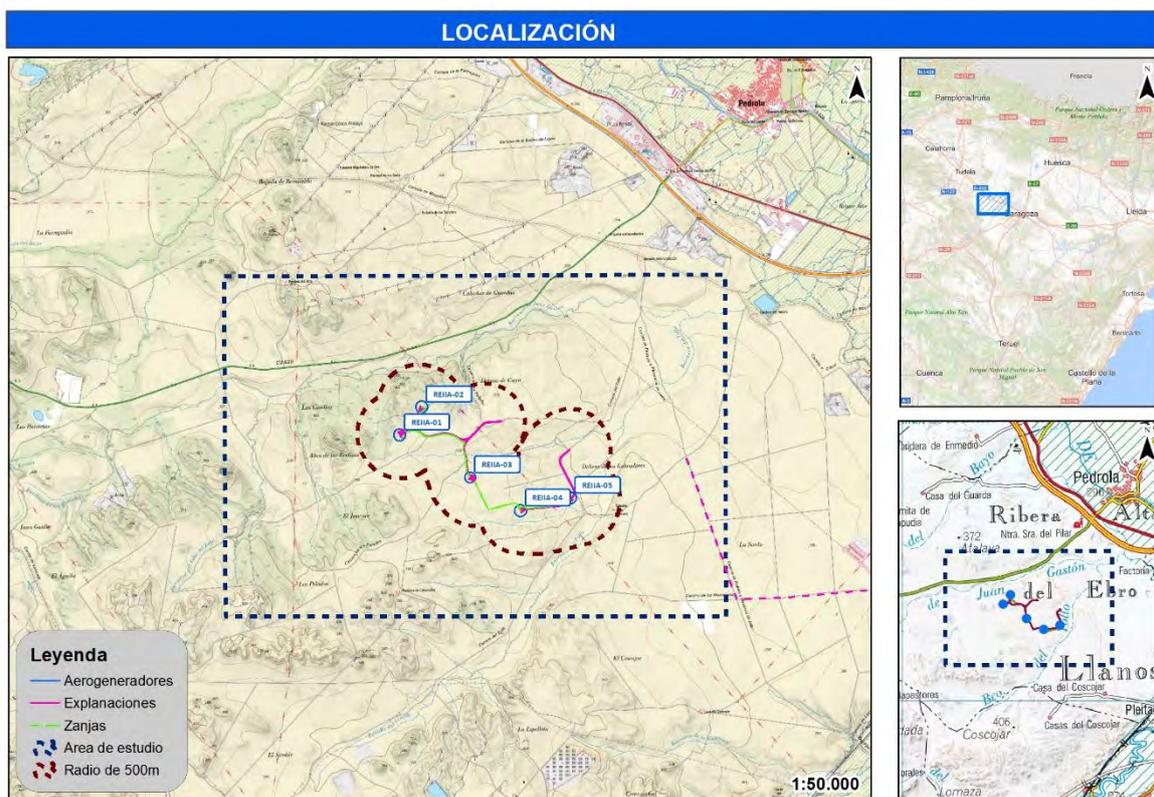
El presente estudio se realiza con el objetivo de detectar o descartar la presencia de especies de fauna amenazada durante la última quincena de junio de 2022 en el entorno de las obras del "Parque eólico Río Ebro II Ampliación", localizado en el término municipal de Pedrola, provincia de Zaragoza. Dando así cumplimiento al Informe de Prospección de especies de fauna catalogada en el entorno de las obras de 15 de junio de 2022.

### 3. LOCALIZACIÓN

La instalación eólica se ubica en el término municipal de Pedrola, en la Comarca de la Ribera Alta del Ebro, provincia de Zaragoza, entre los parajes de Altos de las Reclizas, Camino de los Pelados, Camino del Tollo y Cabaña de Marinote, con cotas entre los 335 y 280 m de altitud aproximadamente.

Los viales para los transportes especiales a la planta eólica se realizan desde el Polígono Industrial del Pradillo, tomando los viales de los Parques eólicos Pedrola y Río Ebro II, situados al este.

A continuación, se detalla la zona en la que se han llevado a cabo las prospecciones en el radio de los 500m:



**Mapa nº1.** Localización del Parque Eólico Río Ebro II Ampliación y área de estudio.

En cuanto a su representación geográfica, el proyecto se encuentra sobre:

- Mapa Topográfico Nacional 1:50.000: Hoja nº 353 denominada "Pedrola"
- Cuadrícula 10x10 km: 30TXM42.

## 4. METODOLOGÍA

La metodología establecida para llevar a cabo el objetivo del presente informe se ha adaptado a las necesidades y periodo de muestreo, centradas en este caso en la detección de ejemplares de pteróclidos, que puedan tener una puesta tardía durante la segunda quincena del mes de junio:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CEEA	CEAAr	LIBRO ROJO	DIR. AVES
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	VU	VU	VU	I
Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	VU	VU	EN	I

Tabla nº1. Inventario de especies catalogadas con posible reproducción en el entorno de las obras.

Todas ellas se encuentran en la categoría de vulnerable, según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

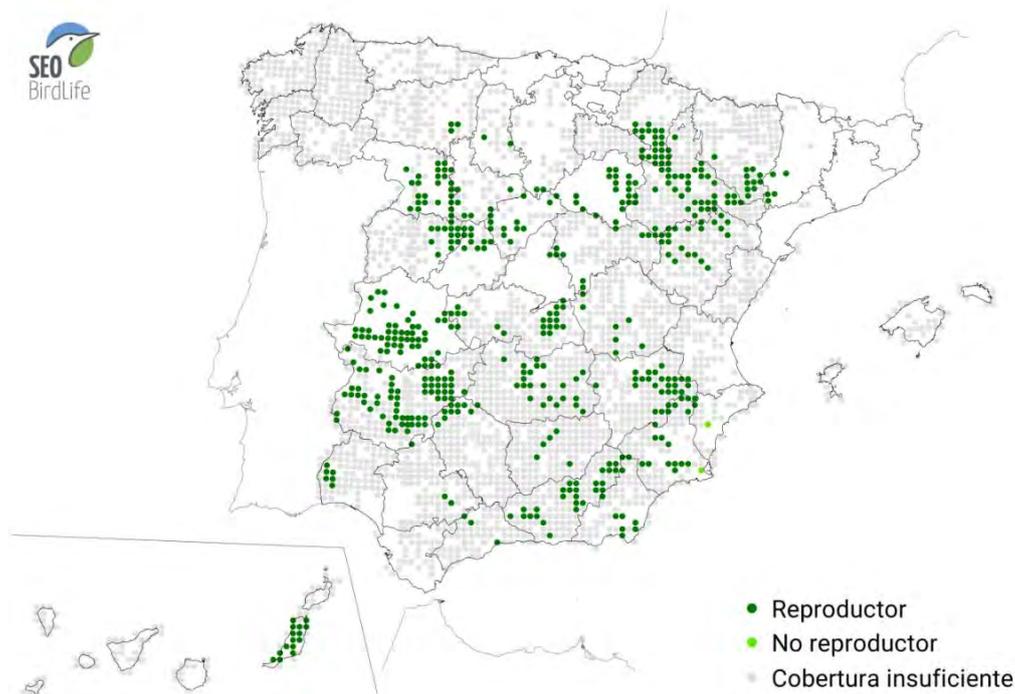
### ***Pteróclidos: Ganga ibérica y Ganga ortega***

Se trata de dos especies ligadas durante todo el año a zonas semiáridas, estepas y cultivos extensivos de secano. Prefiere las llanuras con mosaicos de secano, barbechos, pastizales secos y eriales, y evita las siembras, los matorrales de cierta altura y la presencia de arbolado disperso. Suele instalar el nido en zonas de pasto y barbecho. La ganga ibérica cría desde el nivel del mar hasta los 1.000 metros de altitud, alcanzando la ganga ortega mayores cotas hasta los 1.300m que alcanza, ambas necesitan que cerca de las zonas de reproducción haya bebederos accesibles y despejados.

El periodo de cría abarca de abril a agosto, pudiendo extenderse hasta octubre. La especie realiza una puesta de dos o tres huevos, con mayor frecuencia en junio, en una pequeña depresión del suelo, generalmente a resguardo de una mata o roca. Las altas tasas de predación (que afectan al 60%-75% de los huevos) hacen que sean habituales las puestas de reposición, las cuales pueden prolongarse hasta agosto. Los huevos resultan muy crípticos, con el fondo de color ocre verdoso y numerosas motas oscuras. La incubación, que dura unos 20 -25 días, corre a cargo de ambos sexos: el macho incuba de noche y por la mañana; la hembra, el resto del día. Los pollos son miméticos; al poco de nacer abandonan el nido y pueden seguir a los padres y alimentarse por sí solos; con tres o cuatro semanas de vida efectúan cortos vuelos, pero hasta que cumplen dos meses y alcanzan el tamaño de adulto no vuelan adecuadamente. Hasta esa edad, los progenitores deben proporcionarles agua, tarea que realizan gracias a que las plumas de su pecho pueden absorber el líquido. (Fuente Enciclopedia de las Aves de España, editada por SEO/BirdLife y la Fundación BBVA en 2008).



**Mapa nº2.** Distribución de ganga ibérica observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10 x 10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura. Fuente: Mougeot, F., Fernández-Tizón, M., Tarjuelo, R., Benítez-López, A. y Jiménez, J. 2021. La ganga ibérica y la ganga ortega en España, población reproductora en 2019 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.



**Mapa nº3.** Distribución de ganga ortega observada en el III Atlas (2014-2018). Las cuadrículas UTM de 10 x 10 km marcadas como «Reproductor» incluye reproducción posible, probable o segura. Fuente: Mougeot, F., Fernández-Tizón, M., Tarjuelo, R., Benítez-López, A. y Jiménez, J. 2021. La ganga ibérica y la ganga ortega en España, población reproductora en 2019 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

Se han llevado a cabo las prospecciones dentro del radio de 500m, dedicando un mayor esfuerzo en las zonas con hábitat favorable para las especies y siempre durante las primeras horas del día, siguiendo así las indicaciones establecidas por la Sociedad Española de Ornitología en su programa de seguimiento de las poblaciones objeto de estudio:

- Transecto a pie.
- Puntos de observación y escucha.

Para el registro de las aves, se anotó la siguiente información:

- Número de individuos.
- Sexo de los ejemplares detectados (cuando fue posible).
- Actividad (si estaban posados o en vuelo).
- Ubicación de cada ejemplar coordenadas UMT-X y UTM-Y.
- Distancia estimada de cada contacto (ejemplar, pareja o grupo) perpendicularmente a la línea de recorrido.
- En el caso de aves en movimiento, se anotó el punto donde se observaron por primera vez. También se anotó la información sobre el hábitat en el que fue avistado el contacto.

El día de visita para finalizar el censo reproductor de pteróclidos se ha llevado a cabo durante:

- 2º quincena de junio de 2022

## 5.RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en los censos quincenales de las especies objeto de censo comprendido en la segunda quincena de junio de 2022:

Fecha	Nombre común	Nombre científico	Número	Actividad	Habitat	Dentro / fuera 500 m
29/06/2022	Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	1	Vuelo	Barbecho	Fuera
29/06/2022	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	12	Posado	Barbecho con cebada	Dentro

**Tabla nº2.** Resultados obtenidos en la prospección durante la segunda quincena del mes de junio de 2022.

La nidificación se puede clasificar como segura, probable y posible, según los siguientes criterios:

- Segura: si se encuentra un nido con pollos o con huevos o se localizan pollos volantes,
- Probable: si se observan aves de ambos sexos con comportamiento reproductor o territorial o se observan aves aportando material o visitando un posible nido. En este punto se añade zonas que han tenido reproducción en los 5 últimos años.
- Posible: si se encuentra una pareja en hábitat idóneo durante la temporada de cría.

A continuación, se muestra una tabla con la clasificación de su estatus reproductor en el área estudiada:

Nombre común	Nombre científico	Dentro / fuera 500 m	Nidificante Dentro de 500 m
Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	-	Negativo
Ganga ibérica	<b>Pterocles alchata</b>	<b>Dentro</b>	<b>Probable</b>
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	Fuera	Negativo

**Tabla nº3.** Resultados obtenidos en la prospección durante la segunda quincena del mes de junio de 2022.

Los resultados de cada censo y especie han sido los siguientes:

### *Circus pygargus*

Queda descartada su presencia en periodo reproductor en el radio de 1 km. El único avistamiento registrado no se asocia con comportamiento reproductor.

### *Pterocles orientalis*

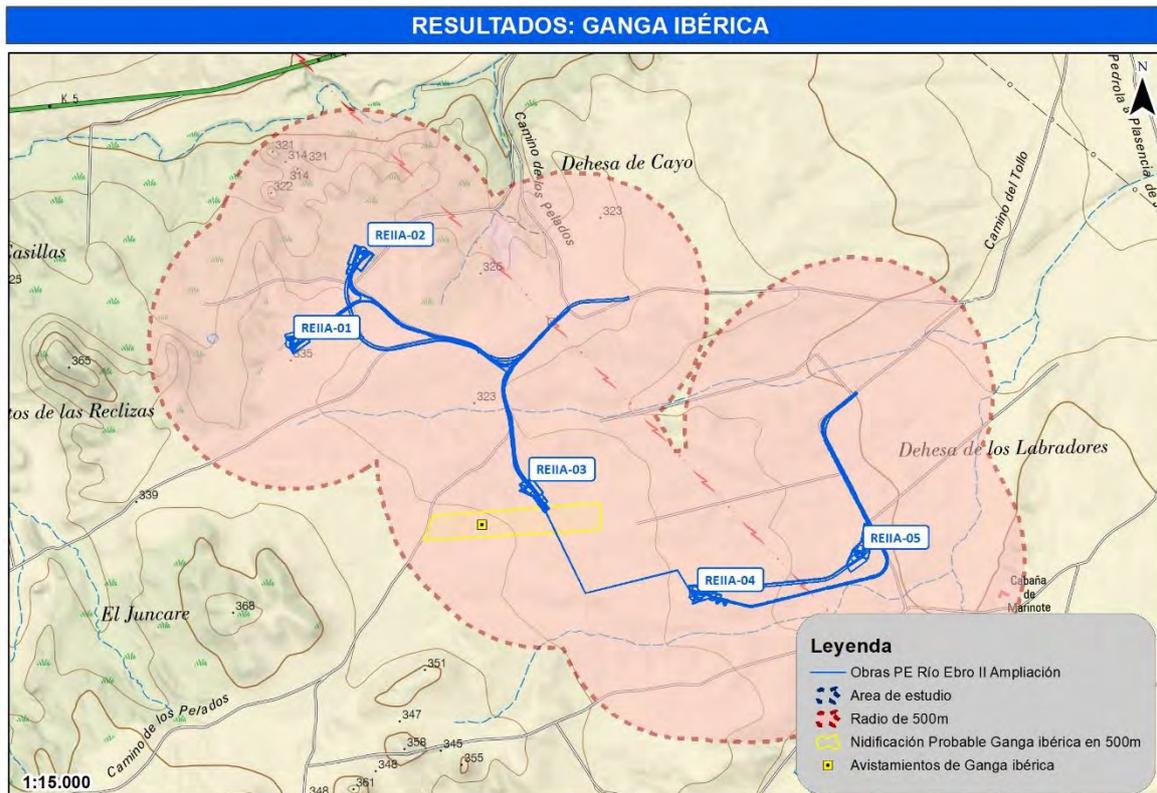
Dicha especie no ha sido detectada dentro del radio de los 500 m entorno a la obra.

### *Pterocles alchata*

Las características del avistamiento de *Pterocles alchata* ha sido:

<i>Pterocles alchata</i>	Distancia a las obras (m)	Nº de ejemplares	Distancia a las obras	Comportamiento
29/06/2022	170	12	Dentro del radio de 500m	Posadas sobre la parcela y emparejadas

**Tabla nº4.** Resultados obtenidos en las prospecciones de Ganga ibérica. Durante la segunda quincena de junio de 2022.



**Mapa nº4.** Localización de ganga ibérica. Sobre el Mapa Topográfico 1:25.000.

El comportamiento de *Pterocles alchata* dentro del radio de los 500m ha consistido en la presencia de un mínimo de 6 parejas de la especie emplazadas durante el amanecer en una parcela semi abandonada con un hábitat muy favorable para la especie. Se observaron dos bandos de 8 y 4 ejemplares respectivamente a escasa distancia el uno del otro y en la misma parcela.

No se detectan nidos, pero si ejemplares emparejados y con querencia por la parcela en cuestión durante época de reproducción y/o nidificación.

En cuanto a las características del emplazamiento: Se localizan en una parcela semi abandonada con baja densidad de cebada de bajo porte, abundante vegetación arvense, alta disponibilidad de alimento y de refugio (piedras, pequeños agujeros, vegetación que favorece el mimetismo...).

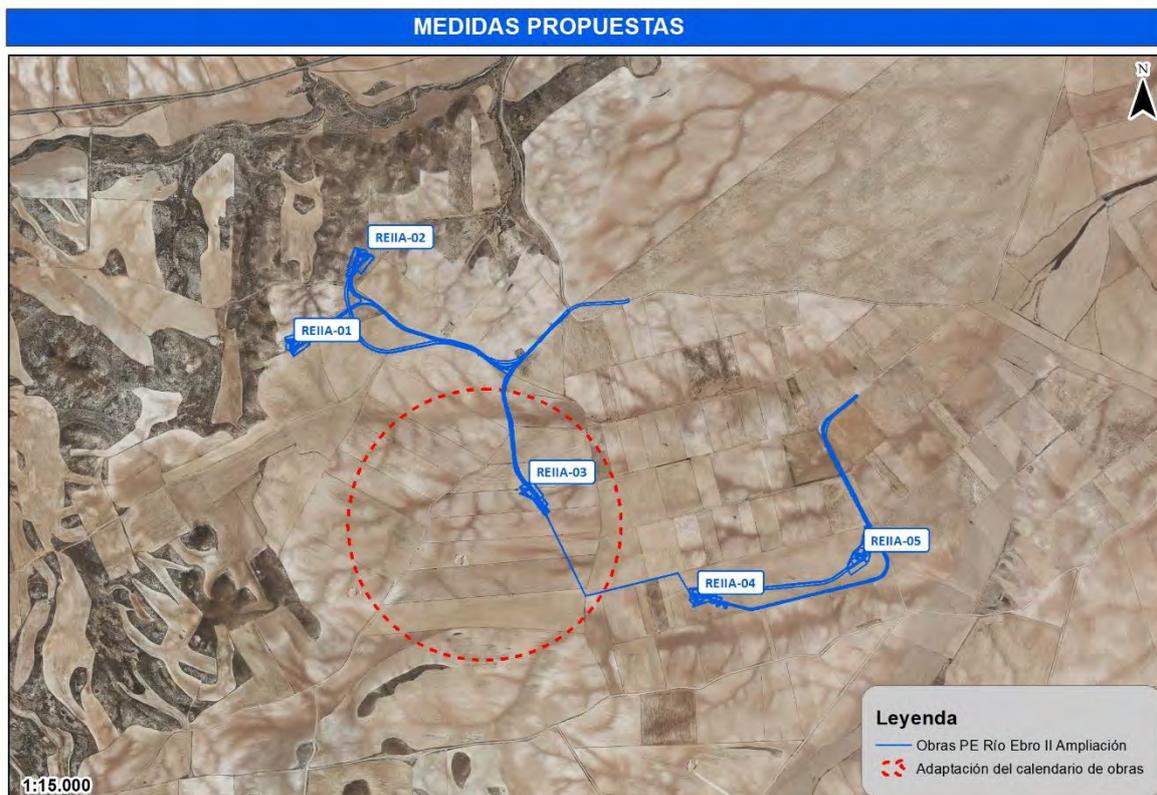
La citada parcela en la que se han localizado los avistamientos se ve ligeramente afectada por la actuación y adyacente a las parcelas en las que se efectúan el grueso de las actuaciones.

De todo lo expuesto, se deduce que actualmente **es probable la nidificación** de varias parejas de *Pterocles alchata* en la parcela situada **dentro del radio de 500m**.

Esta nidificación no puede ser catalogada como segura dado que no se han observado nidos, huevos o pollos de *Pterocles alchata*, aunque el hábitat, comportamiento, datos históricos y fechas de observación se corresponden con una nidificación probable.

Por todo lo anterior, se propone la adaptación del calendario de obras a un radio de 500 m entorno al registro, hasta que se compruebe que los ejemplares no muestren querencias por este emplazamiento.

Para ello se realizará un seguimiento semanal de esta población.



**Mapa n°5.** Adaptación del calendario de obras en el radio de 500 m entorno a una nidificación probable de ganga ibérica (*Pterocles alchata*). Sobre ortofografía del PNOA máxima actualidad.

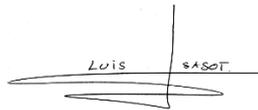
## 6.CONCLUSIONES

---

Durante el último censo realizado en la segunda quincena de junio de 2022 se ha detectado reproducción probable de ganga ibérica (*Pterocles alchata*) en el radio de 500 metros entorno a las obras. Habiéndose detectado un bando de 12 ejemplares en una parcela semiabandonada con comportamiento reproductor, sin llegar a avistar nidos ni pollos.

Se propone como medida preventiva la paralización de las obras en un radio de 500 metros entorno a la zona de avistamiento y un seguimiento semanal, hasta que se descarte la presencia continuada de esta especie.

En Zaragoza, a 1 de julio de 2022



Luis Sasot Escorihuela  
Ambientólogo

## FOTOGRAFÍAS



**Fotografía 1.** Parcela con presencia de *Pterocles alchata*. Obsérvese al fondo el comienzo de las obras del "Parque eólico Río Ebro II Ampliación".



**Fotografía 2.** Detalle de la vegetación de la parcela con presencia de *Pterocles alchata*. Obsérvese la abundante vegetación arvense y la cebada en baja densidad y bajo porte.

JULIO 2022

REF.: 1.454

ED. 00

## **ANEXO**

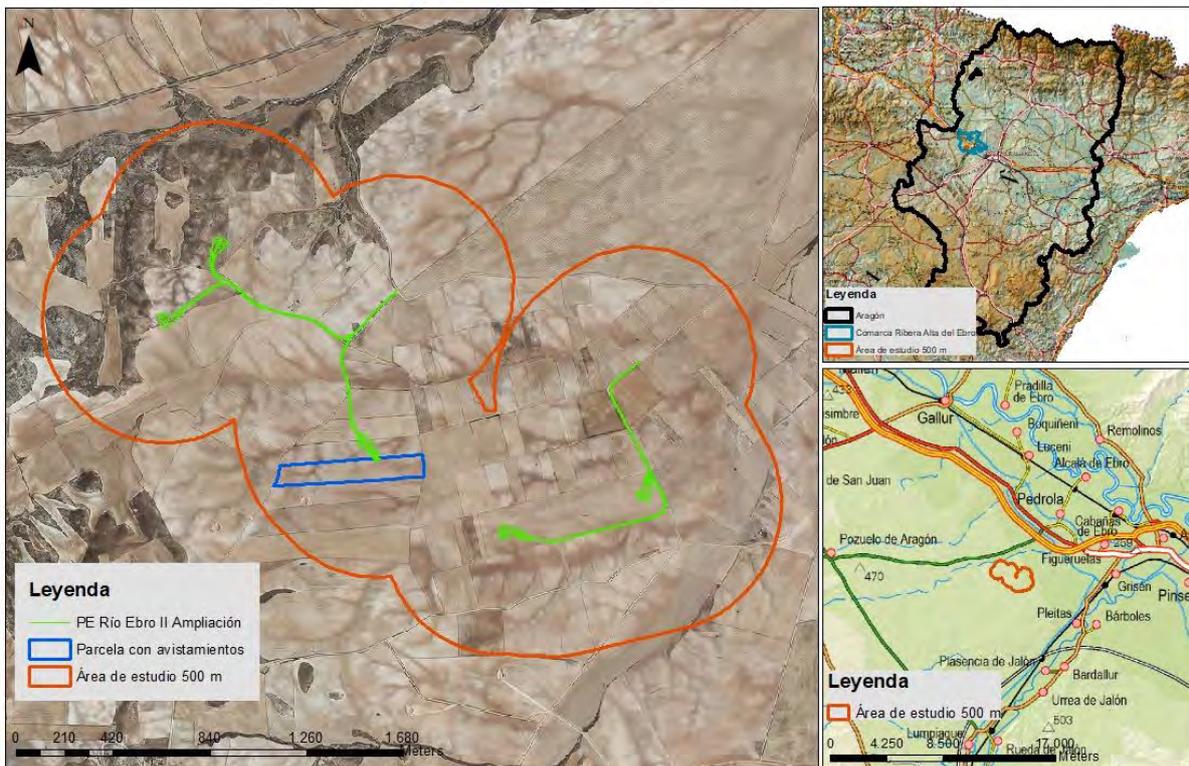
# **Control y Seguimiento de Ganga Ibérica en las inmediaciones de las Obras del Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el TM De Pedrola. (Provincia de Zaragoza)**

## ANEXO

# CONTROL Y SEGUIMIENTO DE GANGA IBÉRICA EN LAS INMEDIACIONES DE LAS OBRAS

Tras la detección de 12 ejemplares de *Pterocles alchata* en el entorno cercano de las obras, se llevan a cabo las prospecciones de manera semanal, centrando los esfuerzos en la parcela donde se concentraron estos avistamientos y su entorno más inmediato. A continuación, se presenta la localización de la parcela en cuestión:

### LOCALIZACIÓN



**Mapa nº1.** Localización del Parque Eólico Río Ebro II Ampliación, área de estudio y parcela con avistamientos a partir de la segunda quincena de junio.

Los avistamientos semanales durante el mes de julio se someterán a revisión y actualización semanal y se incluyen a continuación los realizados hasta el día 20 de julio:

Fecha	Punto	Nombre común	Nombre científico	Nº	Actividad	Hábitat	Dentro/ fuera 500 m
01/07/2022	Río Ebro II Ampliación	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	10	Posado	Barbecho con cebada	Dentro
04/07/2022	Río Ebro II Ampliación	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	6	Posado	Barbecho con cebada	Dentro
11/07/2022	Río Ebro II Ampliación	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	4	Posado	Barbecho con cebada	Dentro
20/07/2022	Río Ebro II Ampliación	-	-	0	-	Barbecho con cebada	Dentro

**Tabla nº1.** Resultados de las prospecciones a partir del mes de julio.

Los avistamientos se describen con más detalle a continuación:

Nº Visita: 1

Fecha: 01/07/2022

- ✓ **Especie:** Ganga ibérica (*Pterocles alchata*)
- ✓ **Periodo:** Reproducción – Nidificación. 01/07/2022
- ✓ **Número de individuos:** 10
- ✓ **Sexo:** 5 hembras y 5 machos
- ✓ **Observaciones:** Se detectan **5 parejas** dispersas en la parcela en cuestión. 3 de las parejas regresan a la parcela en un transcurso de tiempo inferior a 30 minutos.
- ✓ **Estado:** No se detectan nidos, pero si ejemplares emparejados y con querencia por la parcela en cuestión durante época de reproducción y/o nidificación.
- ✓ **Características del emplazamiento:** Se localizan en una parcela semi abandonada con baja densidad de cebada de bajo porte, abundante vegetación arvense, alta disponibilidad de alimento y de refugio (piedras, pequeños agujeros, vegetación que favorece el mimetismo...).
- ✓ **Distancia a la zona de actuación:** La parcela en la que se han localizado los avistamientos se encuentra próxima a la plataforma REIIA-03 y dentro del radio de los 500 m a las zonas de obras.
- ✓ **Localización:** Cuadrícula 30TXM42.
- ✓ **Propuesta:** Se mantiene la restricción de obras en el radio de 500 m entorno a la zona de avistamientos.

Nº Visita: 2

Fecha: 04/07/2022

- ✓ **Especie:** Ganga ibérica (*Pterocles alchata*)
- ✓ **Periodo:** Reproducción – Nidificación. 04/07/2022
- ✓ **Número de individuos:** 6
- ✓ **Sexo:** 3 hembras y 3 machos
- ✓ **Observaciones:** Se detectan **3 parejas** dispersas en la parcela en cuestión. En este caso no regresan transcurridos 30 minutos.
- ✓ **Estado:** No se detectan nidos, pero si ejemplares emparejados y con querencia por la parcela en cuestión durante época de reproducción y/o nidificación.
- ✓ **Características del emplazamiento:** Se localizan en una parcela semi abandonada con baja densidad de cebada de bajo porte, abundante vegetación arvense, alta disponibilidad de alimento y de refugio (piedras, pequeños agujeros, vegetación que favorece el mimetismo...).
- ✓ **Distancia a la zona de actuación:** La parcela en la que se han localizado los avistamientos se encuentra próxima a la plataforma REIIA-03 y dentro del radio de los 500 m a las zonas de obras.
- ✓ **Localización:** Cuadrícula 30TXM42.
- ✓ **Propuesta:** Se mantiene la restricción de obras en el radio de 500 m entorno a la zona de avistamientos.

Nº Visita: 3

Fecha: 11/07/2022

- ✓ **Especie:** Ganga ibérica (*Pterocles alchata*)
- ✓ **Periodo:** Reproducción – Nidificación. 11/07/2022
- ✓ **Número de individuos:** 4
- ✓ **Sexo:** 2 hembras y 2 machos
- ✓ **Observaciones:** Se detectan **2 parejas** dispersas en el entorno inmediato de la parcela. No regresan transcurridos 30 minutos.
- ✓ **Estado:** No se detectan nidos, pero si ejemplares emparejados y con querencia por la parcela en cuestión durante época de reproducción y/o nidificación.
- ✓ **Características del emplazamiento:** Se localizan en una parcela semi abandonada con baja densidad de cebada de bajo porte, abundante vegetación arvense, alta disponibilidad de alimento y de refugio (piedras, pequeños agujeros, vegetación que favorece el mimetismo...).
- ✓ **Distancia a la zona de actuación:** La parcela en la que se han localizado los avistamientos se encuentra próxima a la plataforma REIIA-03 y dentro del radio de los 500 m a las zonas de obras.
- ✓ **Localización:** Cuadrícula 30TXM42.
- ✓ **Propuesta:** Se mantiene la restricción de obras en el radio de 500 m entorno a la zona de avistamientos.

Nº Visita: 4

Fecha: 20/07/2022

- ✓ **Especie:** Ganga ibérica (*Pterocles alchata*)
- ✓ **Periodo:** Reproducción – Nidificación. 20/07/2022
- ✓ **Número de individuos:** 0
- ✓ **Sexo:** 0
- ✓ **Observaciones:** No se detectan observaciones en el entorno de la parcela.
- ✓ **Estado:** No se detectan nidos, ni observaciones en el entorno de la parcela.
- ✓ **Características del emplazamiento:** Se localizan en una parcela semi abandonada con baja densidad de cebada de bajo porte, abundante vegetación arvense, alta disponibilidad de alimento y de refugio (piedras, pequeños agujeros, vegetación que favorece el mimetismo...).
- ✓ **Distancia a la zona de actuación:** La parcela en la que se han localizado los avistamientos se encuentra próxima a la plataforma REIIA-03 y dentro del radio de los 500 m a las zonas de obras.
- ✓ **Localización:** Cuadrícula 30TXM42.
- ✓ **Propuesta:** Se mantiene la restricción de obras en el radio de 500 m entorno a la zona de avistamientos, hasta no obtener varios resultados negativos en sucesivas visitas, que avalen la finalización del periodo reproductor.

JULIO 2020

REF.: 1.452

ED. 00

## INFORME

# Prospección de flora catalogada y hábitats en el entorno de las Obras del Parque Eólico “Río Ebro II Ampliación”, en el TM De Pedrola (Provincia de Zaragoza)

**Desarrollo Eólico**  
**Las Majas XVI S.L.**  
CIF: B-87800421



## **Índice:**

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. MÉTODO DE TRABAJO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>4</b>
3.1. Flora .....	4
3.2. HICs .....	5
3.3. Otras comunidades.....	8
3.4. Fotografías de las comunidades identificadas .....	9
<b>4. CONCLUSIONES .....</b>	<b>10</b>
<b>5. FUENTES CONSULTADAS.....</b>	<b>11</b>

## 1. Objeto

Las prospecciones realizadas obedecen a lo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del parque eólico Río Ebro II Ampliación, que dice literalmente:

*10. Previamente a la ejecución de los trabajos, en aquellas zonas de vegetación natural que pudieran verse afectadas por las obras, tanto en el entorno de los aerogeneradores, línea de evacuación y accesos, se realizará una prospección botánica para detectar o descartar la presencia de especies de flora amenazada en superficies afectadas por el proyecto, tal y como se determina en el EsIA.*

La línea de evacuación de este parque eólico es compartida con el vecino parque eólico Río Ebro II, cuyas obras van a ser simultáneas, por lo que la prospección va a realizarse en las zonas ocupadas por ambos parques, Río Ebro II y Río Ebro II Ampliación y su instalación de evacuación.

## 2. Método de trabajo

El área de prospección queda definida por el área de ocupación prevista para el proyecto constructivo ampliada en 20 m en todo su perímetro, como se muestra en el siguiente mapa.

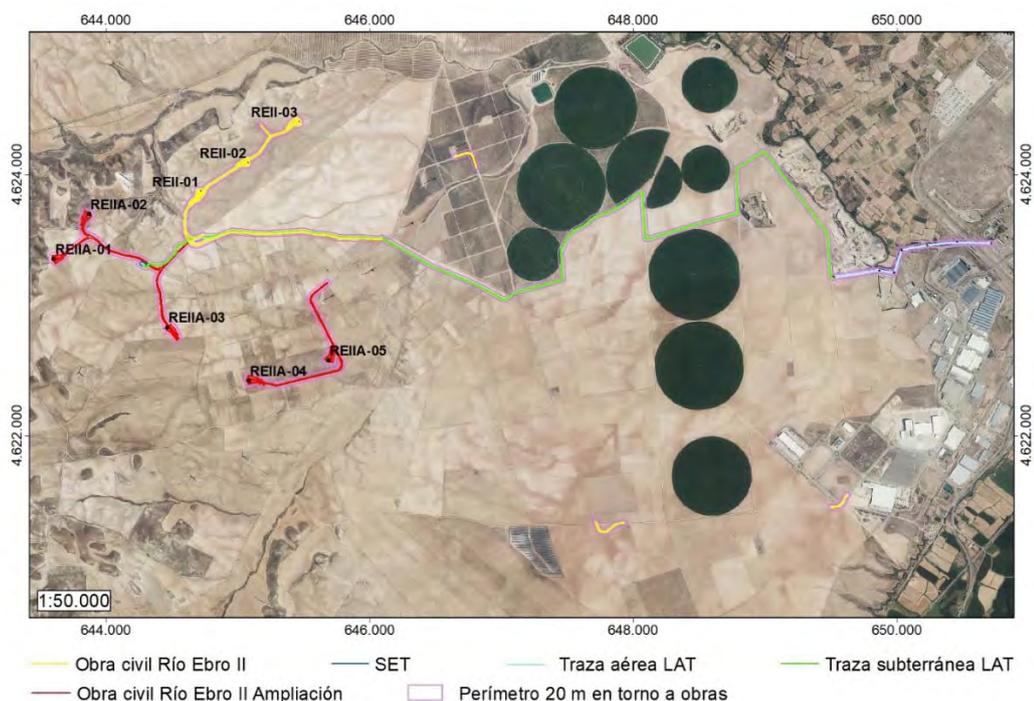


Figura 1. Mapa del área de prospección de 20 m en torno a las instalaciones proyectadas. Base cartográfica PNOA 2021. UTM ETRS89 30T.

Conforme al Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) y a la DIA el trabajo de campo se ha orientado a la detección de las siguientes especies, citadas en la zona de estudio con antelación:

***Tamarix boveana*** es un macrofanerófito caducifolio con preferencia por suelos salinos propio de marismas litorales y de bordes de lagunas, arroyos o depresiones húmedas salinas. Se trata de una especie de la Península y del norte de África que puede formar grupos muy nutridos pero muy escasa en el Valle del Ebro, donde sólo se conocen cuatro poblaciones. La principal amenaza sobre esta especie es la pérdida de sus hábitats sobre todo por transformaciones agrarias, alteración del régimen hídrico, vertidos, etc. (Gómez *et al.*, 2005; Alcántara, 2007).



Figura 2. Mapa de distribución de *Tamarix boveana* y taxones infraespecíficos (ANTHOS).

***Thymus loscosii*** es un caméfito endémico de la cuenca del Ebro, desde Álava a Tarragona y de los alrededores de Teruel que crece en matorrales laxos y poco desarrollados y en estepas, sobre sustratos carbonatados, salinos o yesíferos (Alcántara, 2007; Gómez *et al.*, 2005).



Figura 3. Mapa de distribución de *Thymus loscosii* y taxones infraespecíficos (ANTHOS).

***Limonium ruizii*** es un hemcriptófito rosulado, endémico del valle del Ebro, de distribución limitada a las provincias de Navarra y Zaragoza. En Aragón se conocía de forma puntual en Bárdenas y en la Sierra de Alcubierre, además de otra localidad puntual por Remolinos. Crece

en saladares, cubetas endorreicas y en barrancos arcillosos con acumulaciones de sales, en zonas de clima semiárido, entre 300 y 600 m de altitud (Alcántara, 2007; Gómez *et. al.*, 2005).



Figura 4. Mapa de distribución de *Limonium ruizii* y taxones infraespecíficos (ANTHOS).

Aunque las prospecciones se han diseñado en base a estas especies, se ha tenido en cuenta la presencia de cualquier otra especie, así como de Hábitats de Interés Comunitario (en adelante HICs).

El trabajo de campo se ha desarrollado a lo largo de 1 jornada, el día 13 de junio de 2022, momento adecuado para la detección de los táxones y HICs objeto de prospección. Las obras ya estaban replanteadas en su mayor parte.

El trabajo ha consistido en un barrido a pie de toda la superficie de prospección en pasadas paralelas de 5 m de anchura, considerando que esta es la anchura de la franja de terreno que se puede dominar visualmente, teniendo en cuenta la densidad y porte de la vegetación presente.

En caso de detectar flora catalogada, el número de ejemplares de flora catalogada detectados se establecerá por conteo directo y se tomarán las coordenadas de cada ejemplar detectado con un GPS Garmin Oregon, con precisión máxima de 3 m. Se recogerán muestras de los ejemplares detectados para su confirmación en laboratorio.

En caso de detectar HICs, su disposición sobre el terreno será cartografiada sobre ortofoto PNOA 2021 a una escala de trabajo de 1:2.000.

## 3. Resultados

### 3.1. FLORA

No se han detectado ejemplares de ningún taxon catalogado de flora en la zona de prospección.

## 3.2. HICs

Se ha detectado el HIC 1430, no prioritario y el 6220, prioritario.

### 3.2.1. 1430 MATORRALES HALONITRÓFILOS (*PEGANO-SALSOLETEA*)

Tipo de hábitat que se distribuye por la región mediterránea peninsular, Baleares y Melilla. Predomina en el ambiente continental de las cuencas terciarias del Ebro y del Tajo, y en menor medida en las zonas costeras del sureste peninsular. Las formaciones neógenas son las de mayor extensión superficial, con afloramientos de yesos e interestratificados con margas. Este hábitat está compuesto por matorrales esteparios con preferencia por suelos con sales, a veces margas yesíferas, en medios con alguna alteración antrópica o zoógena (nitrofilia). Son más frecuentes en las áreas de clima más seco, en comarcas litorales y prelitorales (sureste ibérico) o continentales (valle del Ebro, La Mancha, etc.). Suelen estar dominados por quenopodiáceas arbustivas, siendo a veces ricos en elementos esteparios de gran interés biogeográfico (Mota *et al.*, 2009).

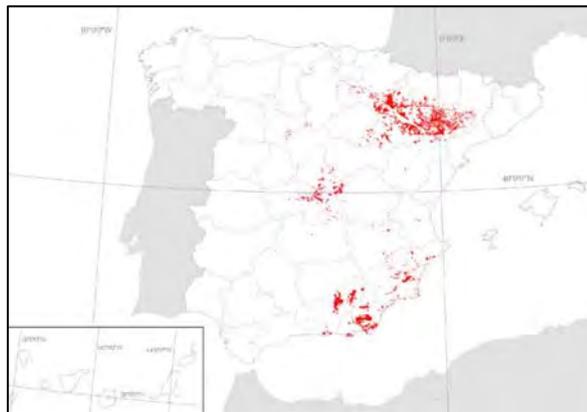


Figura 5. Mapa de distribución estimada del HIC 1430. Datos del Atlas de los Hábitat de España, marzo de 2005 (Mota *et al.*, 2009).

Ha sido identificado en pequeñas áreas junto a los caminos por los que discurren los viales de las obras y en un amplio erial, al noroeste, donde se ha previsto la instalación del aerogenerador REIIA-02.



Figura 6. HIC 1430 en el entorno de las obras de los parques eólicos Río Ebro II y Río Ebro II Ampliación; en verde, dentro de los círculos negros. Base cartográfica PNOA 2021. UTM ETRS89 30T.

### 3.2.2. 6220\* ZONAS SUBESTÉPICAS DE GRAMÍNEAS Y ANUALES DEL *THERO-BRACHYPODIETEA*.

Se trata de pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, dominados por gramíneas vivaces y anuales, entre las cuales se desarrollan otros terófitos, hemicriptófitos y especialmente geófitos, donde albergan una elevada diversidad. Crecen en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal. Forman parte de este hábitat los pastizales ibéricos basófilos conocidos como albardinales (caracterizados por *Lygeum spartum*) y espartizales, espartales o atochares (dominados por *Stipa tenacissima*), así como los lastonares, cerrillales o yesquerales (representados por *Brachypodium retusum*) y los pastos ligeramente nitrófilos de aspecto sabanoide o cerrillales (dominados por *Hyparrhenia hirta*). También se incluyen una serie de pastizales pioneros y ralos dominados por pequeñas plantas anuales de desarrollo primaveral fugaz, que ocupan principalmente suelos esqueléticos y erosionados de calizas y margas; no obstante, algunas comunidades también se

desarrollan sobre los yesos. Se trata de pastos con aspecto inhóspito, pero con una gran diversidad específica caracterizada por el fenal de dos espigas (*Brachypodium distachyon*) (Ríos & Salvador, 2009).

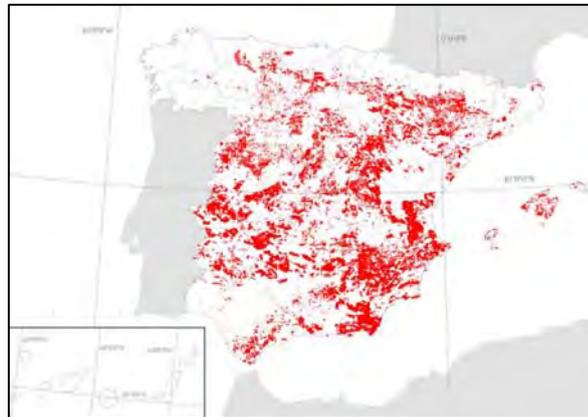


Figura 7. Mapa de distribución estimada del HIC 6220\*. Datos del Atlas de los Hábitat de España, marzo de 2005 (Ríos & Salvador, 2009).

Ha sido identificado junto al camino que da acceso a la zona de implantación por el norte desde la carretera CV-620, en un erial junto al vial de acceso a los aerogeneradores de Río Ebro II.

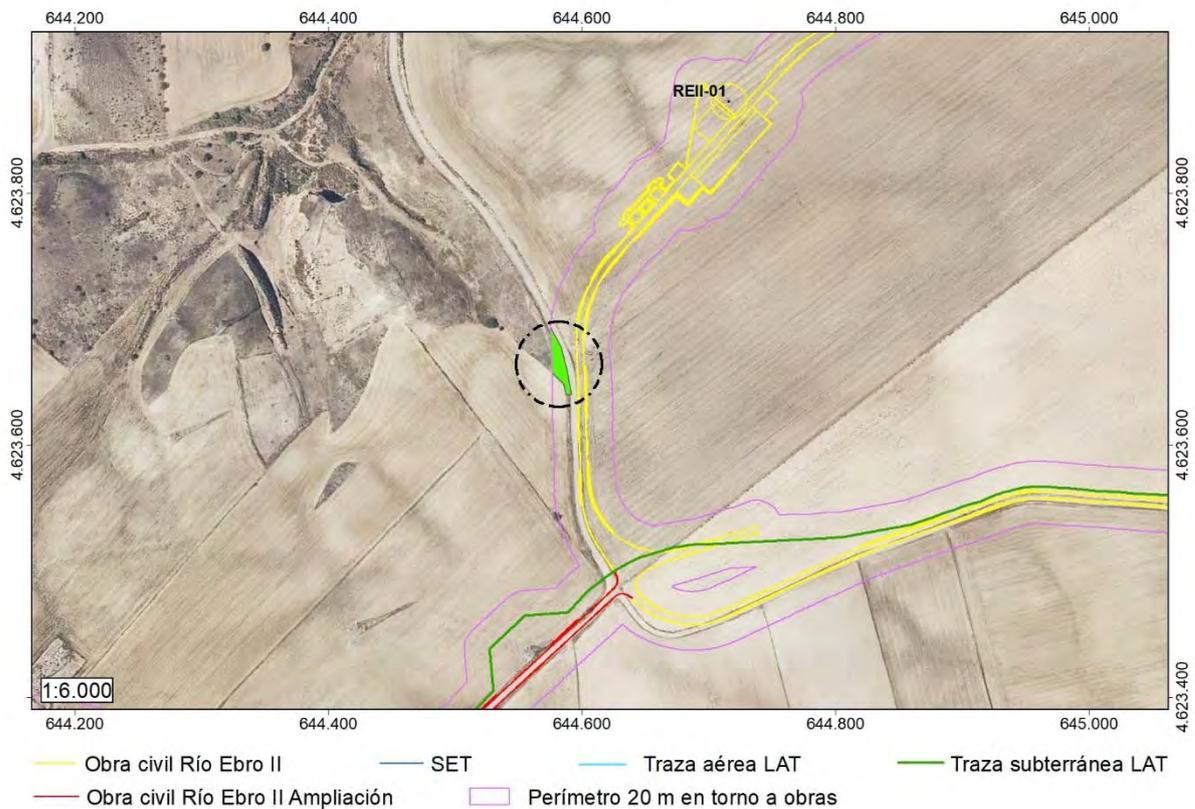


Figura 8. HIC 6220 en el entorno de las obras de los parques eólicos Río Ebro II y Río Ebro II Ampliación; en verde, dentro del círculo negro. Base cartográfica PNOA 2021. UTM ETRS89 30T.

### 3.3. OTRAS COMUNIDADES

Al este, en el entorno del tramo aéreo de la línea eléctrica, se han identificado áreas de vegetación natural, pero de escaso interés de conservación, conformadas básicamente por cañaverales. Su disposición respecto a las obras se muestra en la figura siguiente.

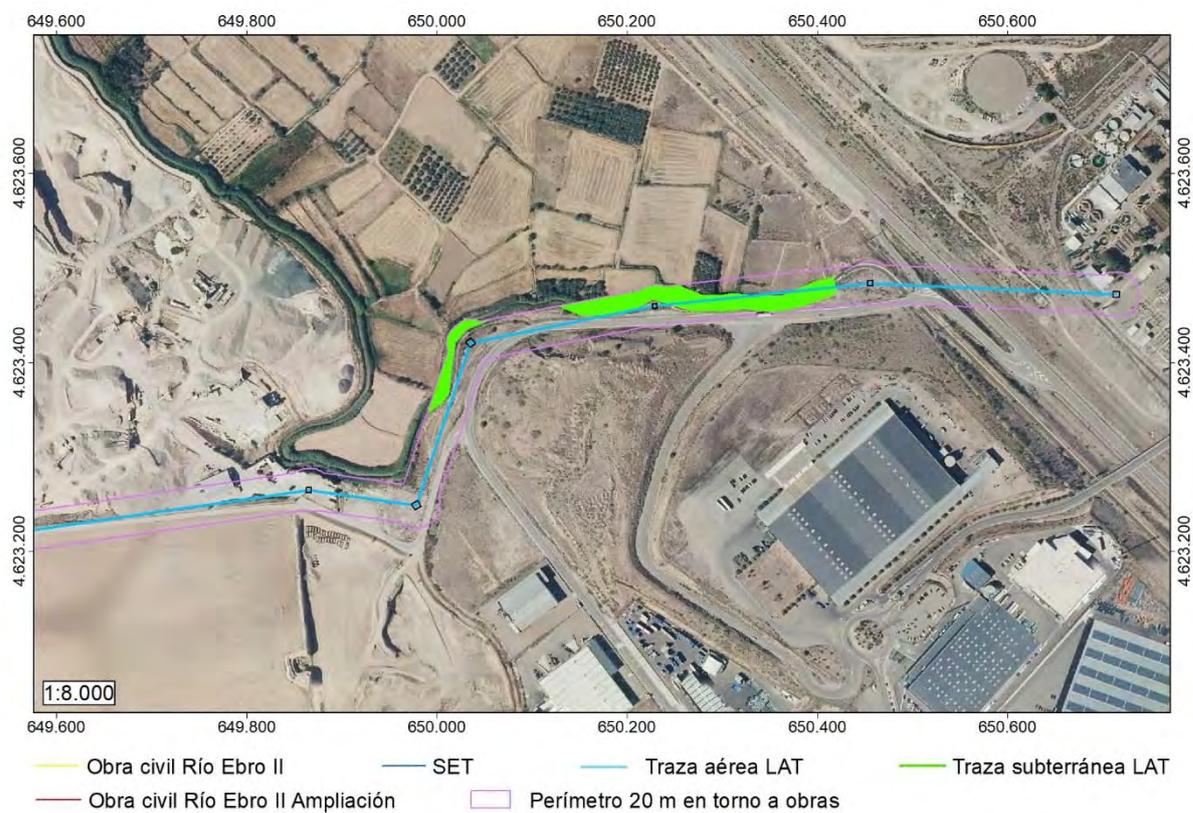


Figura 9. Cañaverales en el entorno del tramo aéreo de la línea eléctrica de los parques eólicos Río Ebro II y Río Ebro II Ampliación. Base cartográfica PNOA 2021. UTM ETRS89 30T.

### 3.4. FOTOGRAFÍAS DE LAS COMUNIDADES IDENTIFICADAS



Figuras 10 y 11. Matorral halonitrófilo en el entorno de las obras.



Figuras 12 y 13. Caminos existentes en la zona de obras, sin vegetación tan apenas en las cunetas.



Figura 14. Lastonar en el entorno de las obras.

## 4. CONCLUSIONES

---

En el entorno de prospección establecido en 20 m respecto de la superficie de ocupación permanente de los proyectos autorizados no se ha detectado la presencia de flora catalogada. Sí se ha detectado la presencia de los HIC 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), no prioritario, y 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*, prioritario.

Se recomienda el balizado preventivo de todas las áreas de matorral halonitrófilo y de lastonar próximas a las obras, mientras duren las mismas, conforme a lo señalado en la figura 6 y 8 de este informe.

Zaragoza, a la fecha de la firma

Fdo.: Nieves Sarasa Alcubierre  
Bióloga  
Colegiada nº 18.930-ARN

---

## 5. FUENTES CONSULTADAS

---

Aizpuru, I., C. Aseginolaza, P.M. Uribe-Echebarría, P. Urrutia & I. Zorrakin. 2015. Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes. Gobierno Vasco y Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Guipuzkoa. Vitoria-Gasteiz.

Alcántara, M. (coord.). 2007. Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Flora. Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente. Huesca.

ANTHOS. Sistema de información sobre las plantas en España. <http://www.anthos.es/>. Consultado en junio de 2022.

Castroviejo, S. et al. (eds.) 1986-2014. Flora Ibérica: plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Real Jardín Botánico. CSIC Madrid.

Gómez, D., G. Mateo, N. Mercadal, P. Montserrat & J.A. Sesé (eds.). 2005. Atlas de la Flora de Aragón. Instituto Pirenaico de Ecología-Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Accesible en <http://www.ipe.csic.es/floragon>. Consultado en junio de 2022.

Mota Poveda, J.F., Garrido Becerra, J.A. & Cañadas Sánchez, E.V., 2009. 1430 Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 80 pp.

## **ANEXO 7**

### **DOCUMENTACIÓN DE RESIDUOS**

**RESOLUCIÓN DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2009 DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL POR LA QUE SE MODIFICA LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN A LA EMPRESA MARGALEJO CAMPO, S.L.**

Visto el escrito presentado por D. José Luis Margalejo Campo en representación de la empresa MARGALEJO CAMPO, S.L. con CIF B-50904853 y con domicilio en Paseo Independencia 14, 1º Dcha, 50004 Zaragoza (Zaragoza), relativo a su solicitud de modificación de la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón para su centro productor de residuos situado en Ctra. Madrid, Km. 309,5, 50012 Zaragoza (Zaragoza),

CONSIDERANDO la normativa establecida al respecto por la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados; y el Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón,

CONSIDERANDO el informe favorable de fecha 24 de noviembre de 2009 del Área III del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

De conformidad con lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999 y la Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Por la presente

**SE RESUELVE**

Modificar la inscripción de la empresa MARGALEJO CAMPO, S.L. en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón en su instalación sita Ctra. Madrid, Km. 309,5, 50012 Zaragoza (Zaragoza), sustituyendo en su totalidad los condicionantes de la anterior Resolución de 23 de enero de 2008, por los siguientes:

Primero.- Se asigna a la empresa MARGALEJO CAMPO, S.L., para su centro productor de residuos situado en Ctra. Madrid, Km. 309,5, 50012 Zaragoza (Zaragoza) el número de inscripción **AR/PP -7171/2009**.

Segundo.- La inscripción se concede para el proceso productivo y residuos declarados en el expediente que se señalan en el anexo de la presente Resolución. Cualquier cambio o modificación que se produzca en los datos aportados deberá ser comunicada para proceder a la revisión del expediente.

Tercero.- La empresa deberá cumplir todas las prescripciones establecidas en la vigente normativa sobre residuos peligrosos para los pequeños productores.

Cuarto.- El incumplimiento del deber de información por parte de la empresa o la

comprobación por el órgano ambiental de la falsedad de los datos aportados dará lugar a la baja de oficio en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, con independencia de las sanciones que pudieran derivarse de tales hechos. La información facilitada por la empresa en sus expedientes será confidencial en los aspectos relativos a los procesos industriales, en virtud del artículo 7 del R.D. 833/1988, de 20 de julio.

Quinto.- En lo no previsto se estará a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos, en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 107 y 114 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, podrá interponerse recurso de alzada, en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su notificación, ante el Excmo. Sr. Presidente del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, sin perjuicio de cualquier otro que pudiera interponerse.

En Zaragoza, a 30 de noviembre de 2009

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO  
ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL



Fdo: Carlos Ontañón Carrera

## ANEXO

DE LA RESOLUCIÓN DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2009 DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL POR LA QUE SE MODIFICA LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN A LA EMPRESA MARGALEJO CAMPO, S.L.

1.- Residuos cuya gestión deberá realizarse de acuerdo al régimen general establecido en el RD 833/1988.

<u>RESIDUO</u>	<u>LER</u>	<u>Tm/año*</u>
Filtros de aceite. (FILTROS DE ACEITE USADOS)	16 01 07	0,01
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. (TRAPOS Y ABSORBENTES CONTAMINADOS)	15 02 02	0,3
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas. (AEROSOLES)	16 05 04	0,2
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. (ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS)	15 01 10	0,5
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. (ENVASES METÁLICOS COTAMINADOS)	15 01 10	1

2.- Residuos cuya entrega podrá realizarse bien siguiendo lo dispuesto en el punto 1, o bien conforme a lo dispuesto en el RD 679/2006, por el que se regula la gestión de los aceites industriales pesados.



<u>RESIDUO</u>	<u>LER</u>	<u>Tm/año*</u>
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes. (ACEITES DE MOTOR USADOS)	13 02 06	2

(\*) Cantidad declarada por la empresa en el informe de pequeños productores.

## JUSTIFICANTE DE REGISTRO

Con fecha y hora 20/06/2022 09:16:27 se completó el asiento registral con número RT\_3003477157/2022

### Datos del asiento registral:

Número de registro: RT\_3003477157/2022

Tipo de registro: entrada

Fecha y hora de presentación o emisión: 20/06/2022 09:16:27

Fecha y hora de registro: 20/06/2022 09:16:27

Datos del interesado:

MARGALEJO CAMPO, S.L.  
B50904853

Persona/entidad/órgano que realiza el trámite:

JOSE RAMON MARGALEJO BLASCO  
25169093D

Órgano administrativo/Organismo público/Entidad de destino: INSTITUTO ARAGONES DE GESTION AMBIENTAL

### Documentos y archivos electrónicos asociados al asiento principal:

Documento principal:

Descripción: Solicitud.pdf

CSV: CSVVN26F7C0M5BKQMSEI

Hash: aLEiONixES0ha+BI+6+3yDdXoAQ=

Algoritmo: SHA-1

Adjuntos (4)

*De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.*

*Este justificante se genera de forma automática y se firma con sello de órgano*



Unión Europea

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL.  
"Construyendo Europa desde Aragón"

Descripción: Anexo I.1. Datos generales de empresa y centro

Tipo: DOCUMENTACION\_JUSTIFICATIVA

CSV: CSVTK2G1C19M5B0RWSEI

Hash: mmf7qTuctoQSLyaXrEFpJ5Csdqc=

Algoritmo: SHA-1

Descripción: Anexo I.2. Datos específicos de los residuos

Tipo: DOCUMENTACION\_JUSTIFICATIVA

CSV: CSVPK5U1C18M5B0JSEI

Hash: cpdyg9lfKGco5yAkd7j1bBw3Mvw=

Algoritmo: SHA-1

Descripción: Aceptación de residuos Gestor/Declaración responsable

Tipo: DOCUMENTACION\_JUSTIFICATIVA

CSV: CSV5K1D1D18M5B0ISSEI

Hash: Uvxb9a3VRNcQNnsdB5tJLZIXZCI=

Algoritmo: SHA-1

*De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.*

*Este justificante se genera de forma automática y se firma con sello de órgano*



Unión Europea

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL.  
"Construyendo Europa desde Aragón"

Descripción: Plano indicando el lugar de almacenamiento Residuos

Tipo: DOCUMENTACION\_JUSTIFICATIVA

CSV: CSV1K3R1D18M5B0QXSEI

Hash: JMaoqHIGR0CtIX/hmtHbj/RimXE=

Algoritmo: SHA-1

*De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.*

*Este justificante se genera de forma automática y se firma con sello de órgano*



Unión Europea

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL.  
"Construyendo Europa desde Aragón"



**CONTRATO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS (R.D. 180/2015)**

Nº DE CONTRATO: A50459528/001/009/5804

FECHA: 04/10/2016

**DATOS DEL RESIDUO**

Tipo de residuo : Envases de Plástico Contaminados  
 Código según Lista Europea de Residuos (L.E.R.) (Decisión 2014/995/UE) : 150110  
 Denominación descriptiva (Decisión 2014/995/UE) : Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas  
 Código según tablas de Anexo 1 del RD 952/97 : Q5 //R13 //S36 //C51/41//H14//A280//B0019  
 Tratamiento final del residuo (según anexo I y II Ley 22/2011) : R03  
 Peligrosidad según Reglamento (UE 1357/2014) : HP4  
 Cantidad estimada : Según Producción Forma de entrega : Bidón 200 L. / Big Bag / Paletizado  
 Periodicidad estimada de los traslados : Semestral  
 Parámetros de control : Ausencia de líquido  
 Densidad de Referencia (Tn/m<sup>3</sup>):

**DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO**

Código del operador (NIF) : B50904853 NIMA : 5000011695  
 Razón social : Margalejo Campo, S.L. Nº de Autorización : AR/PP-7171  
 Denominación del centro : \*  
 Dirección : Pº. Independencia, 14 1º. Dcha. Tfno : 976-468-800 Fax : 976-468-989  
 Localidad : Zaragoza C.P. y Provincia : 50004 ZARAGOZA

**DATOS DEL PRODUCTOR DEL RESIDUO**

Código del productor (NIF) : B50904853 NIMA : 5000011695  
 Razón social : Margalejo Campo, S.L. Nº de Autorización : AR/PP-7171  
 Denominación del centro : \*  
 Dirección : Pº. Independencia, 14 1º. Dcha. Tfno : 976-468-800 Fax : 976-468-989  
 Localidad : Zaragoza C.P. y Provincia : 50004 ZARAGOZA

**DATOS DEL GESTOR DEL RESIDUO**

Código del gestor : AR/GRP-8/2012 N.I.F. : A50459528  
 Razón social : ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A. NIMA : 5000014715  
 Correo electrónico : ecoactiva@fcc.es  
 Dirección : Ctra. Puebla de Albornón, Km. 25,2 Tfno : 976014580 Fax : 976014588  
 Localidad : Zaragoza C.P. y Provincia : 50139 ZARAGOZA

*Si una vez efectuado el traslado los residuos no fueran aceptados por ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A., y tal y como se recoge en el Art. 7 del R.D. 180/2015, ésta podrá devolverlos a su lugar de origen, o bien, si fuera posible, enviarlos a otra instalación de tratamiento, siendo el operador de este nuevo traslado el operador inicial, quien se hará cargo de los gastos derivados de cualquiera de las opciones anteriormente reseñadas.*

Firma y sello de :

ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A.

Fdo.: Pedro Gregorio  
 Director Gerente

OPERADOR DEL TRASLADO

MARGALEJO CAMPO, S.L.  
 C.I.F. B-50904853  
 Pº Independencia, 14 1º Dcha.  
 Tel. 976 468 800 Fax 976 468 989  
 50004 ZARAGOZA

Fdo. :

Domicilio Social: Ctra. Puebla de Albornón, km 25. 50139 Zaragoza. Inscrita en el Registro Mercantil de Zaragoza Tomo 1.034, Folio 82, Hoja Z-1.733. Sección 8. N.I.F. A-50/469628





**CONTRATO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS (R.D. 553/2020)**

Nº DE CONTRATO: 00500001471520220310961

FECHA: 23/06/2022

**DATOS DEL RESIDUO**

Tipo de residuo : Tierra y Piedras contaminada con sustancias peligrosas  
Código según Lista Europea de Residuos (L.E.R.) (Decisión 2014/995/UE) : 170503  
Denominación descriptiva (Decisión 2014/995/UE) : Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas  
Código según tablas de Anexo 1 del RD 952/97 : Q5 //D05 //S23 //C// //H// //A280 //B0019  
Tratamiento final del residuo (según anexo I y II Ley 22/2011) : D5  
Peligrosidad según Reglamento (UE 1357/2014) :  
Cantidad a trasladar : Según Producción Condiciones de traslado : Granel/GRG  
Periodicidad estimada de los traslados : Según necesidad  
Parámetros de admisión : INFORMACION SEGÚN RD646/2020, ELIMINACION A VERTEDERO.  
Densidad de Referencia (Tn/m<sup>3</sup>):

**DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO**

Código del operador (NIF) : B50904853 NIMA : 5000011695  
Razón social : Margalejo Campo, S.L. Nº de Autorización : AR/PP-7171  
Denominación del centro : \*  
Dirección : Pº. Independencia, 14 - 1º. Dcha. Tfno : 976-468-800 Fax : 976-468-989  
Localidad : Zaragoza C.P. y Provincia : 50004 ZARAGOZA

**DATOS DEL PRODUCTOR DEL RESIDUO / INSTALACIÓN DE ORIGEN**

Código del productor (NIF) : B50904853 NIMA : 5000011695  
Razón social : Margalejo Campo, S.L. Nº de Autorización : AR/PP-7171  
Denominación del centro : \*  
Dirección : Pº. Independencia, 14 - 1º. Dcha. Tfno : 976-468-800 Fax : 976-468-989  
Localidad : Zaragoza C.P. y Provincia : 50004 ZARAGOZA

**DATOS DEL GESTOR DEL RESIDUO**

Código del gestor : AR/GRP-8; AR/AAI-941 N.I.F. : A50459528  
Razón social : ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A. NIMA : 5000014715  
Correo electrónico : ecoactiva@fcc.es  
Dirección : Ctra. Puebla de Albortón, Km. 25,2 Tfno : 976014580 Fax : 976014588  
Localidad : Zaragoza C.P. y Provincia : 50139 ZARAGOZA

Obligaciones de las partes en caso de incidencia:

Si una vez efectuado el traslado los residuos no fueran aceptados por ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A., y tal y como se recoge en el Art. 7 del R.D. 553/2020, ésta podrá devolverlos a su lugar de origen, o bien, si fuera posible, enviarlos a otra instalación de tratamiento, siendo el operador de este nuevo traslado el operador inicial, quien se hará cargo de los gastos derivados de cualquiera de las opciones anteriormente reseñada.

Firma y sello de :

ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A.

OPERADOR DEL TRASLADO

Fdo.: Pedro Gregorio  
Director Gerente

**ECOACTIVA DE MEDIO AMBIENTE, S.A.**  
C.I.F. A-50459528  
Ctra Puebla de Albortón Km 25,2  
Apto. Correos 679  
50139 ZARAGOZA

**MARGALEJO CAMPO, S.L.**  
C.I.F.: B-50904853  
Pº Independencia, 14 - 1º Dcha.  
Fdo.: Tel. 976 46 88 00 Fax 976 46 89 89  
50004 ZARAGOZA



## **ANEXO 8:**

### **AJUSTE DEL CRONOGRAMA OBRAS POR FAUNA**

P.E. RIO EBRO II Y RIO EBRO II AMPLIACIÓN

