

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

P.E. CANTERAS III



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS	3
ANEXO 1. CARTOGRAFÍA	5
ANEXO 2. DOCUMENTO DE SINTESIS.....	6
ANEXO 3. DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	7
ANEXO 4. COMPATIBILIDAD DECLARACIÓN DE	8
ANEXO 5. IMPACTO AMBIENTAL.....	8

1. INTRODUCCIÓN

Los Principios de Ecuador se adoptaron con la finalidad de garantizar, a las entidades financieras suscriptoras de los mismos, que aquellos proyectos que financian se desarrollen de manera socialmente responsable y reflejen prácticas sólidas de gestión ambiental contribuyendo a cumplir los objetivos y resultados de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

En cumplimiento del principio 5. Compromisos de las partes interesadas se requiere garantizar la participación efectiva de las partes interesadas afectadas por el proyecto y poner a disposición de los mismos la documentación de la evaluación adecuada de los riesgos e impactos del proyecto.

Adicionalmente, el principio 10 - informes y transparencia establece, entre otros, los siguientes requisitos:

- Asegurarse de que, como mínimo, un resumen del Estudio de Impacto Ambiental esté accesible y disponible en línea.
- Informar públicamente, de forma anual, de los niveles de emisiones de GEI.

El presente documento tiene como finalidad ajustar el Parque Eólico Canteras III a los Principios de Ecuador nº 5 y 10. En él se describen las infraestructuras autorizadas y se aporta, en sus anexos, el documento de síntesis del Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), así como su compatibilidad.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

La resolución de 12 de diciembre de 2022, de la directora del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, otorga la autorización administrativa previa y de construcción de la instalación de producción de energía eólica denominada "Parque Eólico Canteras III", de 40 MW, y su infraestructura de evacuación, SET Canteras III y LAST 45 Kv SET Canteras III SET El Espartal, promovida por Gestión Avanzada de Infraestructuras Medioambientales, S.L. (Exptes. G-EO-Z-165/2020 y AT2020/191//IP-PC 0027/2020 y IP-PC-0029/2020.)

Dichas instalaciones están ubicadas en los siguientes términos municipales:

PARQUE EÓLICO CANTERAS III	Quinto de Ebro y Fuentes de Ebro (Zaragoza)
SET CANTERAS III	Quinto de Ebro
LAST 45 Kv SET CANTERAS III-SET EL ESPARTAL	Varias parcelas de Quinto de Ebro, Fuentes de Ebro y el Burgo de Ebro

Mediante Resolución de 21 de junio de 2021, se formuló la Declaración de Impacto Ambiental compatible siempre que se respeten los condicionados indicados en la misma. (EXPE INAGA500806/01/2021/06653). Para la adaptación del proyecto a los condicionados de la DIA se promovió una modificación que fue considerada sustancial y tramitada como tal. Esta modificación contaba con compatibilidad de la DIA según informe del INAGA de 14 de septiembre de 2022 (EXPTE INAGA500806/20/2022/07736). La modificación sustancial se sometió a información pública y a consulta a los municipios y a organismos o bienes y servicios afectados. El promotor se mostró de acuerdo con las observaciones a los condicionados e informes emitidos, así como a las alegaciones recibidas en el proceso

Como consecuencia de todo lo anterior, los aerogeneradores autorizados son los siguientes:

AEROGENERADOR	X	Y
CN3-01	703.313	4.584.012
CN3-02	703.582	4.583.529

CN3-04	701.569	4.586.096
CN3-05	701.929	4.587.147
CN3-06	702.775	4.588.381
CN3-07	702.361	4.587.473
CN3-08	702.653	4.587.858

*Posiciones autorizadas.

Respecto al principio número 10, sobre informes y transparencia, a continuación, se detalla la estimación de producción de energía eléctrica anual del parque eólico Canteras III cuando entre en producción, así como su contribución a la mitigación del cambio climático.

PARQUE EÓLICO CANTERAS III
CONTRIBUCIÓN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



121.589,04
Energía Estimada
(MWh)/año



39.579,48
Tn de CO₂ Evitadas



10.456,68
Toneladas equivalentes
de petróleo (TOE)



37.160,52
Hogares con consumo
medio suministrados

ANEXO 1

CARTOGRAFÍA



Implementación PE Canteras III autorizado.



Acceso PE Canteras III autorizado.

ANEXO 2

DOCUMENTO DE SINTESIS

**DOCUMENTO DE SÍNTESIS
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**PARQUE EÓLICO
"CANTERAS III"
Y LÍNEA DE EVACUACIÓN**
EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES QUINTO, FUENTES DE EBRO Y
BURGO DE EBRO (PROVINCIA DE ZARAGOZA)



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	3
2.- ALTERNATIVAS PLANTEADAS	5
2.1.- ALTERNATIVAS PARQUE EÓLICO	5
2.1.1.- <i>Alternativa 1</i>	5
2.1.2.- <i>Alternativa 2</i>	5
2.1.3.- <i>Alternativa 3</i>	6
2.2.- ALTERNATIVAS LÍNEA DE EVACUACIÓN	6
2.2.1.- <i>Alternativa 1</i>	6
3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
3.1.- PARQUE EÓLICO	9
3.2.- SUBESTACIÓN 45/30 KV "PE CANTERAS III"	12
<i>Descripción general de las instalaciones de la subestación</i>	12
3.3.- LÍNEA AÉREO-SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 45 KV S.E. "CANTERAS III" – S.E. "EL ESPARTAL"	13
<i>TRAMOS 45 KV EN CONFIGURACIÓN SIMPLE CIRCUITO</i>	15
<i>TRAMO 45 Y 220 KV EN CONFIGURACIÓN DOBLE CIRCUITO</i>	16
4.- INVENTARIO AMBIENTAL	18
4.1.- HIDROLOGÍA	22
4.2.- HIDROGEOLOGÍA	23
4.3.- VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO	23
4.3.1.- <i>Flora catalogada</i>	23
4.3.2.- <i>Hábitats de Interés Comunitario</i>	24
4.4.- FAUNA	24
4.5.- ESPACIOS PROTEGIDOS	24
4.5.1.- <i>Red Natura 2000</i>	25
4.5.2.- <i>Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales</i>	25
4.5.3.- <i>Planes de Recuperación o Manejo de especies</i>	25
4.5.4.- <i>Planes de Ordenación de los Recursos Naturales</i>	25
4.5.5.- <i>Otros Espacios Naturales Protegidos de Aragón</i>	26
4.6.- ZONAS SENSIBLES	26

4.6.1.- Comederos destinados a la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano.....	26
4.6.2.- Montes de Utilidad Pública y Vías pecuarias.....	27
4.6.3.- Áreas Importantes para las Aves (IBA)	27
4.7.- PAISAJE	28
<i>Análisis de la visibilidad del proyecto</i>	28
4.8.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	29
5.- IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	31
5.1.- RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE IMPACTOS	31
5.1.1.- Impactos compatibles	33
5.1.2.- Impactos moderados.....	33
5.1.3.- Impactos severos.....	35
5.1.4.- Impactos críticos	35
5.1.5.- Impactos beneficiosos.....	35
6.- ESTUDIO DE EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS.....	36
6.1.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO	36
6.2.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO NATURAL	36
6.3.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	37
7.- PROPUESTA DE MEDIDAS MITIGADORAS DE LOS IMPACTOS.....	38
7.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN	38
7.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN	45
8.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	51
8.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	51
8.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN	52
9.- IMPACTOS RESIDUALES	53
10.- RESUMEN Y CONCLUSIONES	55

1.- INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Parque Eólico "Canteras III" consta de 8 aerogeneradores del tipo GE158-5.0, de GE Renewable Energy ó similar, de 5 MW de potencia unitaria, con un diámetro de rotor de 158 m y 3 palas.

La evacuación de la energía eléctrica generada por el PE "Canteras III" se realizará, a través de la Línea Aérea – Subterránea de Alta Tensión de 45 kV, S.E.T. "Canteras III" – S.E.T. "El Espartal".

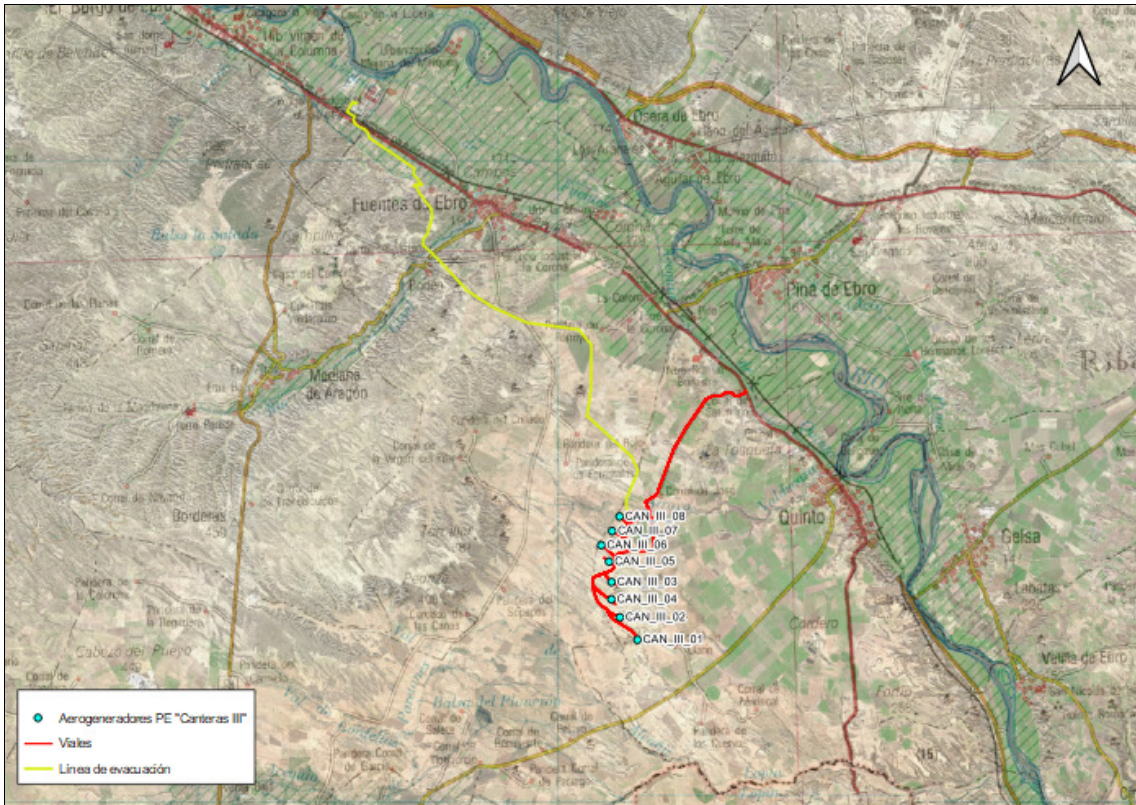
Son objeto del presente proyecto los siguientes elementos correspondientes al Parque Eólico "Canteras III":

- Infraestructura Eólica:
 - Aerogeneradores.
- Obra Civil:
 - Viales interiores para acceso a los aerogeneradores.
 - Plataforma para montaje de los aerogeneradores.
 - Cimentación de los aerogeneradores.
 - Zanjas para líneas subterráneas de 30 kV, red de tierras y comunicaciones.
- Infraestructura Eléctrica:
 - Centro de transformación en el interior de los aerogeneradores.
 - Líneas subterráneas de 30 kV.
 - Red de comunicaciones.
 - Red de tierras.
- Instalaciones y zonas auxiliares o complementarias
 - Torre de medición
 - Radios de giro
 - Parking de áreas
 - Campas de acopio
- Infraestructura de evacuación de la energía
 - Subestación 45/30 kV "Canteras III"
 - Línea Aérea – Subterránea de Alta Tensión de 45 kV

Las actuaciones aquí evaluadas se desarrollarán en los Términos Municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y Burgo de Ebro, en la provincia de Zaragoza.

El parque proyectado se sitúa en el término municipal de Quinto, próximo al límite con el término municipal de Fuentes de Ebro, ubicado a 5.800 m al oeste de la localidad de Quinto y a 9.400 m al sureste de Fuentes de Ebro.

La línea de evacuación discurre en sentido SE-NW por los Términos Municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y Burgo de Ebro.



Ubicación del proyecto

Ver planos de situación y emplazamiento

2.- ALTERNATIVAS PLANTEADAS

En el presente capítulo se exponen las diferentes alternativas que se han tenido en cuenta en el diseño y planificación del parque eólico Canteras III y la línea de evacuación, comparándose sus características técnicas y ambientales.

2.1.- ALTERNATIVAS PARQUE EÓLICO

2.1.1.- Alternativa 1

Para la alternativa 1 se estudió la posibilidad de instalar 8 aerogeneradores, de la marca GENERAL ELECTRIC modelo GE 158, de altura de buje de 101 m y rotor de 158 m de diámetro por tanto una altura total de 180 m. Con una potencia nominal unitaria de 5.000 kW, resultando una potencia total de 40 MW.

Esta alternativa está situada a 3.000 al suroeste de Quinto.

Esta alternativa plantea la ubicación del aerogenerador nº 6 dentro de espacio de la Red Natura 2000, LIC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" así como se localiza a 1,8 Km del espacio ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza".

Todos los aerogeneradores se emplazarían sobre terreno de cultivo.

2.1.2.- Alternativa 2

Para la alternativa 2 se estudió la posibilidad de instalar 8 aerogeneradores, de la marca GENERAL ELECTRIC modelo GE 158, de altura de buje de 101 m y rotor de 158 m de diámetro por tanto una altura total de 180 m. Con una potencia nominal unitaria de 5.000 kW, resultando una potencia total de 40 MW.

Esta alternativa está situada a 2.400 m y a 2.300 m al suroeste de Quinto y Gelsa respectivamente.

La alternativa 2 plantea la ubicación del aerogenerador 1 a 166 m del espacio de la Red Natura 2000, LIC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro, así como se localiza a 2,3 Km al este de la ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza".

Todos los aerogeneradores se emplazarían sobre terreno de cultivo.

Por otra parte, la alineación este de esta alternativa es la que plantea una ubicación más cercana al río Ebro.

2.1.3.- Alternativa 3

Para la alternativa 3 se estudió la posibilidad de instalar 8 aerogeneradores, de la marca GENERAL ELECTRIC modelo GE 158, de altura de buje de 101 m y rotor de 158 m de diámetro por tanto una altura total de 180 m. Con una potencia nominal unitaria de 5.000 kW, resultando una potencia total de 40 MW.

Esta alternativa está situada a 5.800 m al oeste de Quinto.

Una vez estudiada la valoración de cada una de las alternativas planteadas para la distribución de los aerogeneradores del parque eólico, destaca de las tres alternativas, la alternativa 3, ha obtenido una valoración de impacto menor. Es la que tendrá una menor afección medioambientalmente.

Tras el análisis realizado, **para la configuración de los aerogeneradores del parque eólico desde un punto de vista medioambiental se considera como más favorable la denominada Alternativa 3.**

2.2.- ALTERNATIVAS LÍNEA DE EVACUACIÓN

La Línea Aéreo – Subterránea de Alta Tensión de 45 kV S.E.T. "Canteras III" – S.E.T. "El Espartal", se proyecta con el objeto de evacuar la energía generada en el Parque Eólico "Canteras III".

2.2.1.- Alternativa 1

Alternativa cian en la cartografía. Trazado de unos 19.274 m de longitud. Se inicia en la subestación de "Canteras III".

El planteamiento de esta alternativa está basado en buscar un trazado donde prime la accesibilidad, evitar la afección a Red natura, LIC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" y ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza", con el objetivo de minimizar la afección a la fauna que utiliza esta ZEPA, y alejarnos de los núcleos de población de Fuentes de Ebro y Quinto.

La afección al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del río Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón), es inevitable, teniendo en cuenta que la SET "El Espartal", está ubicada dentro de este plan de ordenación, siendo el punto final de conexión.

La conexión de las dos subestaciones, punto de origen, SE "Canteras III" y punto final SE "El Espartal", puntos fijos, hace que sea inevitable la afección al ámbito de protección de al – arba (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) *gueldenst*), en todo el ámbito de estudio.

2.2.1.1 Alternativa 2

Alternativa amarilla en la cartografía. Trazado de unos 18.676 m de longitud. Se inicia en la subestación de "Canteras III".

El planteamiento de esta alternativa está basado en buscar un trazado donde prime la accesibilidad, evitar la afección a Red natura, LIC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" y ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza", con el objetivo de minimizar la afección a la fauna que utiliza esta ZEPA, minimizar la afección a los Hábitats de Interés Comunitario y evitar el cruce de la línea de evacuación con el ámbito de protección de la margaritona.

Esta alternativa tiene tramos comunes con la alternativa 1, se ha variado el tramo inicial y partes del tramo final.

La conexión de las dos subestaciones, punto de origen, SE "Canteras III" y punto final SE "El Espartal", puntos fijos, hace que sea inevitable la afección al ámbito de protección de al – arba (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) *gueldenst*), en todo el ámbito de estudio.

2.2.1.2 Alternativa 3

Alternativa rosa en la cartografía. Trazado de unos 14.629 m de longitud. Es la más corta de las alternativas propuestas.

El planteamiento de esta alternativa pretende que no se incremente la afección al medio ni la ocupación al suelo, minimizando la cantidad de apoyos a instalar y accesos a ejecutar, y alejarnos de los núcleos de población. El trazado discurre de manera más directa siendo el más corto de las tres alternativas.

El último tramo subterráneo hasta la subestación es común con la alternativa 1.

En contrapartida esta es la alternativa más desfavorable ambientalmente, tal y como se expone a continuación:

- Afecta a Red Natura, LIC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" y ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-EI Planerón y La Lomaza", afectando a la fauna que utiliza esta ZEPA.
- Afecta a mayor áreas de terreno natural asociadas a Hábitats de Interés Comunitario, ubicadas en zonas más elevadas con orografía más accidentada que las zonas prácticamente llanas donde se asientan los campos de cultivo.
- La realización de accesos será mayor, puesto que la accesibilidad al trazado es peor, lo que conllevará a la realización de mayores desbroces y movimientos de tierra, los taludes serán mayores por la orografía más accidentada.
- Cruza el ámbito de protección de la margaritona (*Margaritifera auricularia*)
- Afecta al ámbito de protección de al – arba La conexión de las dos subestaciones, punto de origen, SE "Canteras III" y punto final SE "El Espartal", puntos fijos, hace que sea inevitable la afección al ámbito de protección de al – arba (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) *gueldenst*), para las tres alternativas.

Una vez estudiada la valoración de cada una de las alterativas planteadas para la línea de evacuación del parque eólico, de las tres alternativas, la alternativa 2 ha obtenido una valoración de impacto menor. Es la que tendrá una menor afección sobre la vegetación natural, y los Hábitats de Interés Comunitario de la zona.

Tras el análisis realizado, **para la línea eléctrica de evacuación desde un punto de vista medioambiental se considera como más favorable la denominada Alternativa 2.**

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1.- PARQUE EÓLICO

El Parque Eólico "Canteras III" consta de 8 aerogeneradores del tipo GE158-5.0, de GE Renewable Energy ó similar, de 5,0 MW de potencia unitaria, con una altura de buje de 101 metros. Puesto que la potencia máxima permitida en el punto de conexión es de 40 MW, a los aerogeneradores se les aplicará un sistema de reducción de potencia, de modo que nunca se vea superado este valor.

La evacuación de la energía eléctrica generada por el PE "Canteras III" se realizará, a través de la Subestación 45/30 kV "PE Canteras III".

El Parque Eólico se enmarca en los Términos Municipales de Quinto y Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza.

Las posiciones de los aerogeneradores en coordenadas UTM (respecto al huso 30 y sobre los elipsoides ETRS89) son las siguientes:

NÚM. AERO	COORDENADAS UTM, HUSO 30 ETRS89	
	X	Y
C-01	249.298	4.644.524
C-02	250.077	4.645.312
C-03	250.413	4.645.386
C-04	250.413	4.645.386
C-05	253.702	4.643.741
C-06	253.033	4.641.311
C-07	248.820	4.643.491
C-08	248.871	4.644.108

Tabla de características generales:

P.E CANTERAS III	CARACTERÍSTICAS GENERALES
Nº AEOGENERADORES	8
Nº ALINEACIONES	1
MODELO AEROGENRADOR	Tipo GE158-5.0, de GE Renewable Energy ó similar, de 5,0 MW de potencia unitaria, con una altura de buje de 101 metros
POTENCIA PARQUE	40 MW
SUPERFICIE TOTAL	PLATAFORMAS 64.787,3 m ²

P.E CANTERAS III	CARACTERÍSTICAS GENERALES
IMPLANTACIÓN TOTAL (INCLUIDA SET)	VIALES 108.965,9 m ²
	ZANJAS LAMT 21.386,4 m ²
MOVIMIENTO DE TIERRAS EXCAVACIÓN	PLATAFORMAS 22.834,4 m ²
	VIALES 7.162,8 m ²
	ZANJAS LAMT 8.133,9 m ²
MOVIMIENTO DE TIERRAS TERRAPLEN	PLATAFORMAS 21.321,73 m ²
	VIALES 22.556,3 m ²
	ZANJAS LAMT 6.101,6 m ²

La infraestructura eólica del Parque Eólico "Canteras III" consta de ocho (8) aerogeneradores de 5.000 kW de potencia unitaria. Los aerogeneradores están dotados de un sistema de componentes eléctricos internos, objeto de descripción posterior, con las protecciones necesarias para su operación en conexión con la red.

El entorno meteorológico se medirá en todo momento mediante una torre anemométrica de medición.

Los aerogeneradores se conectarán al centro de control ubicado en la Subestación "PE Canteras III" mediante líneas de comunicación.

La obra civil del Parque Eólico "Canteras III" está formada por:

- Vial de acceso al parque: A este parque se accederá a través de N-232, aproximadamente en el PK-200, siempre, aprovechando al máximo la red de caminos existentes.
- Viales Interiores al parque. Partirán desde el vial de acceso del punto anterior y accederán a la base de los aerogeneradores que constituyen el parque, aprovechando al máximo la red de caminos existentes.
- Plataformas de Montaje (8 Ud.) Las plataformas de montaje se han previsto con las dimensiones y distribución que a continuación se describen:

- Área de maniobra de la grúa principal y auxiliar: Dimensiones de 50x25 m.
- Zona para apoyo y preparación de la nacelle: Junto al área de maniobra de la grúa y al lado de la cimentación se proyectará una zona para descarga y preparación de la nacelle.
- Zona para acopio de palas: Frente al área de maniobra de la grúa, al otro lado del vial, adyacente al mismo, se proyectará una zona para acopio de palas, de dimensiones aproximadas de 15x85 m.
- Plataformas de montaje para la grúa de celosía: Anexas al vial se incluyen doce plataformas de trabajo para grúas auxiliares, de dimensiones mínimas de 15x125 m.
- Cimentaciones Aerogeneradores (8 Ud.) Para anclaje de la torre del aerogenerador. Los aerogeneradores estarán cimentados en una zapata de planta circular con diámetro 24,2 m, una profundidad de 3,2 m, un canto de 0,5 m en su radio máximo. Estas dimensiones se reajustarán en base a los resultados del estudio geotécnico.
- Zanjas: En las que se dispondrá el tendido de las líneas de 30 kV, red de tierra y red de comunicaciones en su recorrido subterráneo. Discurrirán por el borde de los viales del parque, siempre que sea posible y dispondrán de amojonamiento exterior. Si fuera necesario atravesar campos de cultivo, su profundidad será suficiente para garantizar la continuidad de los usos agrarios de la finca. En caso de discurrir por el interior de los viales del parque, deberán ir hormigonadas. La longitud total de zanjas a construir es de 10.693,20 m.

La infraestructura eléctrica del Parque Eólico "Canteras III" está constituida por los siguientes elementos, descritos en el sentido de las turbinas hacia la red:

- Centros de Transformación BT/MT (8 Ud.) Se dispondrán en el interior del aerogenerador y en ellos se eleva la tensión de generación (690 V) a la correspondiente de distribución en M.T. (30 kV) del Parque.

- Líneas Subterráneas de Media Tensión (30 kV). Para interconexión de los aerogeneradores con la Subestación "PE Canteras III". Discurrirán en zanjas construidas en los laterales de los viales del parque.
- Línea de Tierra. Para el Parque Eólico "Canteras III", objeto de proyecto.
- Red de Comunicaciones: La red de comunicaciones estará constituida por conductor de fibra óptica que interconectará los aerogeneradores y la torre meteorológica con el centro de control situado en la Subestación "PE Canteras III".

Como se ha detallado, la red de interconexión de los aerogeneradores en media tensión, la red de tierras y la red de comunicaciones se tienden en canalización subterránea en el interior del parque a fin de minimizar el impacto ambiental.

3.2.- SUBESTACIÓN 45/30 KV "PE CANTERAS III"

La Subestación Eléctrica en proyecto se encuentra situada en la parcela 48 del polígono 4 de la población de Quinto en la provincia de Zaragoza.

El acceso a las instalaciones se realiza desde la vía del Parque eólico.

La Subestación se encuentra a unos 250 m.s.n.m. La climatología de la zona es de tipo semiárido frío, con inviernos ligeramente fríos y veranos cálidos.

Coordenadas Vértices Vallado Subestación Eléctrica:

VÉRTICE	COORDENADAS UTM (ETRS 89 HUSO 30) VALLADO	
	X	Y
V1	702.050,95	4.588.828,22
V2	702.072,60	4.588.829,74
V3	702.075,99	4.588.783,51
V4	702.054,05	4.588.781,97

Descripción general de las instalaciones de la subestación

La subestación 45/30 kV será de tipo intemperie y constará de:

- Un edificio de interconexión y control donde se alojarán las celdas del sistema de media tensión (30 kV), equipos auxiliares, de control, medida, protección, corriente continua, etc.

- Un transformador de potencia trifásico, en baño de aceite de 45/50 MVA de potencia y relación de transformación $45 \pm 10 \times 1,0\% / 30$ kV.
- Una posición rígida de línea de 45 kV, debidamente equipada con los elementos de maniobra, medida y protección.
- Una batería de condensadores compacta para instalación de exterior con una potencia nominal total de 3 MVar y un nivel de aislamiento de 36 kV.
- Un conjunto de celdas de 36 kV formado por celdas blindadas aisladas en SF6 con configuración de doble barra y relés de protección incorporados constituido por:
 - 2 posiciones de línea.
 - 1 posición de reserva.
 - 1 posición de transformador (incluye TT's medida de tensión de barras).
 - 1 posición de batería de condensadores.
 - 1 posición de transformador de SSAA.
- Sistema integrado de control y protección (SICOP).
- Sistema de Servicios Auxiliares formado por un transformador de 30/0,44 kV y baterías de corriente continua de 125 Vcc.
- Sistema de comunicaciones en tiempo real mediante fibra óptica, para el telemando y las protecciones comunicadas.
- Sistemas de protección contra incendios y de detección de intrusos.

Todos los elementos de la Subestación se ubicarán en un recinto vallado de dimensiones 48,0x22,0 m en el que se situarán, además del sistema de 45 kV, el edificio de interconexión y control.

3.3.- LÍNEA AÉREO-SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 45 KV S.E. "CANTERAS III" – S.E. "EL ESPARTAL"

La Línea Aéreo - Subterránea de Alta Tensión 45 kV S.E. "CANTERAS III" - S.E. "EL ESPARTAL", objeto del presente proyecto, está formada por seis tramos; cuatro aéreos y dos subterráneos.

A continuación se presentan los diferentes tramos en los que está constituida la línea:

TRAMO	ALINEACIÓN	APOYOS	LONGITUD (m)	TÉRMINO MUNICIPAL
AÉREO 1 (Simple circuito 45 kV)	1	P-2	377,33	QUINTO DE EBRO
	2	2-5	965,86	QUINTO DE EBRO Y FUENTES DE EBRO
	3	5-7	493,43	FUENTES DE EBRO
	4	7-12	1.882,71	FUENTES DE EBRO
AÉREO 2 (Doble circuito, a un lado 45 kV y al otro 220 kV)	5	12-15	861,74	FUENTES DE EBRO
	6	15-19	1.362,06	FUENTES DE EBRO
	7	19-21	629,80	FUENTES DE EBRO
	8	21-25	1.629,96	FUENTES DE EBRO
	9	25-29	1.132,48	FUENTES DE EBRO
	10	29-32	973,03	FUENTES DE EBRO
	11	32-35	1.130,36	FUENTES DE EBRO
	12	35-36	276,27	FUENTES DE EBRO
	13	36-37	587,84	FUENTES DE EBRO
AÉREO 3 (Simple circuito 45 kV)	14	37-38	176,25	FUENTES DE EBRO
	15	38-39	195,03	FUENTES DE EBRO
	16	39-41	543,74	FUENTES DE EBRO
	17	41-42	267,86	FUENTES DE EBRO
	18	42-44	595,10	FUENTES DE EBRO
	19	44-45	229,40	FUENTES DE EBRO
	20	45-46	81,75	FUENTES DE EBRO
SUBTERRÁNEO 1 (Simple circuito 45 kV)	APOYO Nº46 CONVERSIÓN A/S - APOYO Nº47 CONVERSIÓN A/S		317,82	FUENTES DE EBRO

TRAMO	ALINEACIÓN	APOYOS	LONGITUD (m)	TÉRMINO MUNICIPAL
AÉREO 4 (Simple circuito 45 kV)	21	47-48	374,10	FUENTES DE EBRO
	22	48-49	171,37	FUENTES DE EBRO
	23	49-54	1.717,82	FUENTES DE EBRO
	24	54-55	158,49	FUENTES DE EBRO
	25	55-56	125,61	FUENTES DE EBRO
SUBTERRÁNEO 2 (Simple circuito 45 kV)	APOYO Nº56 CONVERSIÓN A/S - S.E.T. VALDECONSEJO		1.419,57	FUENTES DE EBRO Y EL BURGO DE EBRO
TOTAL TRAMO AÉREO			16.939,39 m	
TOTAL TRAMO SUBTERRÁNEO			1.737,39 m	
TOTAL LÍNEA ELÉCTRICA			18.676,78 m	

- Línea aérea alta tensión

TRAMOS 45 KV EN CONFIGURACIÓN SIMPLE CIRCUITO

Tensión nominal	45 kV
Tensión más elevada	52 kV
Potencia a transportar	40 MW
Tramos de la línea	Aéreo 1,3 y 4
Nº de circuitos	1
Nº de conductores por fase	Tres
Disposición conductores	Tresbolillo
Longitud de la línea:	Tramo aéreo 1: 3.719,34 m Tramo aéreo 3: 2.089,12 m Tramo aéreo 4: 2.547,40 m
Zona de cálculo	A
Velocidad de viento máxima considerada	120 km/h
Conductores por circuito	Tres, de aluminio y acero tipo LA-455 (Condor)
Condición de tendido:	EDS 17%
Cables de tierra	1, Cable compuesto OPGW 53G68Z
Condición de tendido:	EDS 14%
Aislamiento	Cadenas con elementos U210B/170 en vidrio templado
Apoyos	Torres metálicas de celosía, pertenecientes a las series montaje en CO, GCO e IC del fabricante IMEDEXSA Tramo aéreo 1: 11 apoyos

	Tramo aéreo 3: 9 apoyos Tramo aéreo 4: 10 apoyos
Tipo de cimentación de Apoyos	Fraccionada 4 patas: CIRCULAR CON CUEVA
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor

TRAMO 45 Y 220 KV EN CONFIGURACIÓN DOBLE CIRCUITO

Tensión nominal	45 kV a un lado y 220 kV al otro
Tensión más elevada	52 kV 245 kV
Potencia a transportar	40 MW por circuito a 45 kV
Tramos de la línea	Aéreo 2
Nº de circuitos	2
Nº de conductores por fase	Circuito a 45 kV: 3 Circuito a 220 kV: 2
Disposición conductores	Doble bandera
Longitud de la línea:	8.583,54 m
Zona de cálculo	A
Velocidad de viento máxima considerada	140 km/h
Conductores por circuito	Tres, de aluminio y acero Circuito a 45 kV: tipo LA-455 (Condor) Circuito a 220 kV: tipo LA-280 (Hawk)
Condición de tendido:	LA-455 (Condor): EDS 17% LA-280 (Hawk): EDS 17%
Cables de tierra	2, Cable compuesto OPGW 53G68Z
Condición de tendido:	EDS 14%
Aislamiento	Cadenas con elementos en vidrio templado: LA-455 (Condor): U210B/170 LA-280 (Hawk): U120BS/146
Apoyos	26 torres metálicas de celosía, pertenecientes a las series montaje en CO e IC del fabricante IMEDEXSA
Tipo de cimentación de Apoyos	Fraccionada 4 patas: CIRCULAR CON CUEVA
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor

Línea subterránea de alta tensión

Tensión nominal de la red: U0 / U (Umax)	26/45 (52) kV
Denominación del cable de Potencia	26/45 (52) kV XLPE 1x800 mm ² Al H50
Denominación del Cable de Fibra óptica	OPYCOM PKP (48 Fibras)
Potencia máxima admisible	48,5 MVA (45 MW f.d.p.= 0,928)
Potencia a transportar	40 MW
Intensidad nominal admisible	622,4 A
Frecuencia	50 Hz
Factor de carga	100 %
Número de circuitos	Uno
Nº de conductores por fase	Uno
Cortocircuito en el conductor	
Intensidad de cc máxima admisible	107,8 kA
Duración del cortocircuito	0,5 s
Temperatura inicial / final en el cable	90 / 250°C
Cortocircuito en la pantalla	
Intensidad de cc máxima admisible	9,77 kA
Duración del cortocircuito	0,5 s
Temperatura inicial / final en el cable	80 / 210°C
Disposición de los cables	Tresbolillo
Longitud total canalización línea subterránea	1.737,39 m (317,82 m tramo 1 + 1.419,57 m tramo 2)
Longitud total conductor línea subterránea	1.807,39 m (347,82 m tramo 1 + 1.459,57 m tramo 2)
Tipo de canalización	Tubular hormigonada / perforación dirigida
Profundidad de la zanja	1,27 m
Conexión de pantallas	Tramo subterráneo 1: Single Point Tramo subterráneo 2: Cross bonding
Terminales	Exterior tipo Composite y tipo GIS
Nº unidades	9 de exterior 3 de GIS

- Descripción de los tramos

La Línea Subterránea en proyecto discurrirá por los términos municipales de Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro, y atraviesa en su recorrido los siguientes polígonos catastrales:

Término Municipal	Polígonos Catastrales
Fuentes de Ebro	201
El Burgo de Ebro	010, 37151, 009, 41205

3.4.- RESUMEN GESTIÓN DE RESIDUOS

En el Anexo 3 se desarrolla la gestión de residuos del proyecto.

A partir de las estimaciones realizadas a partir de los datos obtenidos en la cuantificación de los residuos totales resultantes de la construcción de otros parques eólicos y líneas eléctricas, la previsión de generación de residuos de construcción y demolición para la obra del Parque Eólico "Canteras III" y línea de evacuación es la siguiente:

Parque eólico

RESIDUOS NO PELIGROSOS GENERADOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN			
CÓDIGO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (T)	CANTIDAD (m ³)
17 01 01	Hormigón	1.159,200	772,800
17 01 02	Ladrillos	0,124	0,070
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	0,101	0,060
17 02 01	Madera	0,569	0,520
17 02 03	Plástico	1,138	1,270
17 04 05	Hierro y acero	30,853	3,940
17 04 07	Aleación de metales	0,034	0,020
17 04 11	Cables desnudos	0,151	0,100
20 03 01	Restos asimilables a urbanos	0,020	0,020
17 06 04	Materiales de aislamiento	0,034	0,030
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso	0,023	0,020
17 08 04	Residuos mezclados de la construcción	0,530	0,420
20 01 01	Papel y cartón	0,590	0,660

RESIDUOS NO PELIGROSOS GENERADOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN			
CÓDIGO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (T)	CANTIDAD (m³)
16 06 04	Pilas alcalinas (excepto 16 06 03)	0,008	0,020

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN			
CÓDIGO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (T)	CANTIDAD (m³)
15 02 02	Trapos impregnados de sustancias peligrosas como aceites, disolventes, etc... (RP)	0,020	0,040
16 05 04	Gases en recipientes a presión (incluso los halones) que contienen sustancias peligrosas	0,010	0,020
13 02 05	Aceites usados (RP).	0,010	0,010
15 01 10	Envases que han contenido sustancias peligrosas, como envases de aceites, combustible, disolventes, pinturas, etc... (RP)	0,005	0,042
20 01 21	Tubos fluorescentes (RP)	0,005	0,050
20 01 35	Equipos eléctricos y electrónicos mezclados que contienen componentes peligrosos (SF6)	0,005	0,050
17 04 10	Cables aislados	0,154	0,094

Línea de evacuación

RESIDUOS NO PELIGROSOS GENERADOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN				
CÓDIGO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (m³)	P.U. (€)	P. Total
17 01 01	Hormigón	11,225	10	112,25
17 02 01	Madera	0,171	10	1,71
17 02 03	Plástico	0,418	10	4,18
17 04 05	Hierro y acero	0,024	10	0,24
17 04 07	Metales mezclados	0,002	10	0,02
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	0,024	10	0,24
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	2.793,402	10	27.934,02
17 08 40	Residuos mezclados de construcción	1,123	10	11,23
20 01 01	Papel y cartón	0,187	10	1,87
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (€)				28.065,75

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN				
CÓDIGO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (m³)	P.U. (€)	P. Total
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas (RP)	0,00187	1.600,00	2,99
17 05 03	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas (RP)	0,37354	1.600,00	597,66
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor de transmisión mecánica y lubricantes (RP).	0,01026	1.600,00	16,42
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas (RP)	0,01868	1.600,00	29,88
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (€)				646,95

4.- INVENTARIO AMBIENTAL

4.1.- HIDROLOGÍA

Hidrológicamente, el área de estudio se encuentra en la cuenca hidrológica del Ebro, excepto un pequeño tramo de la línea de evacuación que se encuentra en la cuenca hidrológica del Ginel.

En el ámbito de estudio los cauces naturales y artificiales de mayor entidad son:

- El canal Imperial de Aragón, al norte de la zona de estudio.
- El río Ginel, al norte de la zona de estudio, la línea de evacuación lo cruza a la altura del cruce con la carretera CV-209.
- El barranco de Lopín, en el sureste del ámbito de estudio.

La divisoria de aguas está marcada por una red de barrancos temporales tributarios del río Ebro, situado a unos 1,1 Km al noreste del ámbito de estudio

Los barrancos de la red hidrológica superficial presentes en el ámbito del parque (entendiendo como tal la superficie comprendida en un entorno de 3 Km de radio en el entorno del proyecto) son, de norte a sur:

- Barranco Valdepuey, a unos 500 m al suroeste de la línea de evacuación.
- Barranco de Calderón, a unos 2.000 m al suroeste de la línea de evacuación.
- Arroyo de Valderranca, la línea de evacuación lo vuela, en su trazado medio.
- Barranco de Zapater, a unos 1.500 m oeste de la línea de evacuación.
- Arroyo de Villarata, a unos 450 m al este de la línea de evacuación.
- Barranco de la Fandenga, a unos 2.500m al este de la línea de evacuación.
- Barranco Valdecara, la línea de evacuación lo vuela al norte del parque eólico.
- Barranco de Valcenicera, a unos 1.600 m al oeste del parque eólico.
- Barranco de Paridera, a unos 3.100 m al este del parque eólico.
- Barranco de las Higueras, a unos 3.500 m al este del parque eólico.
- Barranco de Valdecorral, a unos 4.100 m al este del parque eólico.

Por otra parte, la Balsa de Planerón se encuentra a 4,5 Km al sureste del parque eólico, y la Balsa La Salada a 6,2 km al oeste de la línea de evacuación.

4.2.- HIDROGEOLOGÍA.

Hidrológicamente, consultada la información disponible de la Confederación Hidrográfica del Ebro, el área de estudio se sitúa sobre las Unidades hidrogeológicas:

- N° 604 Campo de Belchite
- N° 406 Aluvial del Ebro: Tudela-Gelsa

4.3.- VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

A partir de la información bibliográfica analizada y las visitas de campo realizadas, se caracteriza la vegetación actual y real que ocupa el entorno más inmediato del proyecto, agrupándola en las siguientes unidades de vegetación homogéneas:

- Cultivos agrícolas
- Estepa ibérica gipsícola (<0,5m)
- Matorral halófito abierto

Como resumen y conclusiones para la valoración de la vegetación presente, en la siguiente tabla se muestran los resultados numéricos calculados según la metodología propuesta:

Unidad de vegetación	Valoración vegetación
Cultivos agrícolas	34,14%
Estepa ibérica gipsícola (<0,5m)	60,97%
Matorral halófito abierto	63,41%

4.3.1.- Flora catalogada

Según la cartografía ambiental consultada a través del VISOR 2D del Gobierno de Aragón (IDE Aragón), la zona de proyecto se encuentra dentro del ámbito del plan de conservación de la especie *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) *gueldenst.*, aprobado por Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón.

4.3.2.- Hábitats de Interés Comunitario

Según la cartografía consultada (información facilitada por la Sección de Estudios y Cartografía del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad y la cartografía del Atlas y Manual de Interpretación de los Hábitat Españoles elaborado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el año 2005), los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) presentes en el ámbito del proyecto en diferentes porcentajes son los siguientes:

- HIC Código UE 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*).
- HIC Código UE 1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*).
- HIC Código UE 1510* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*) (Prioritario).
- HIC Código UE 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) (Prioritario).
- HIC Código UE 5210* Matorrales arborescentes de *Juniperus spp* (Prioritario).
- HIC Código UE 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales *del Thero-Brachypodietea* (Prioritario).

4.4.- FAUNA

Atendiendo a su nivel de catalogación, las especies de mayor relevancia presentes en la zona de proyecto son las siguientes:

Especie	Nombre común	Catálogo Nacional	Catálogo Aragón
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	LIST	VU
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra ricotí	VU	SAH
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	LIST	SAH
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	LIST	VU
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	LIST	SAH
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	VU	VU
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	VU	VU
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica	VU	VU
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega	VU	VU
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	LIST	VU

4.5.- ESPACIOS PROTEGIDOS

4.5.1.- Red Natura 2000

En el ámbito del proyecto se encuentra el espacio **LIC ES2430091 "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro"** y el espacio **ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón y La Lomaza"**.

La alternativa finalmente seleccionada para el proyecto **no** se encuentra incluido en ningún ámbito de la Red Natura 2000.

4.5.2.- Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales.

La zona de estudio **no está incluida** dentro de **Áreas Protegida por Instrumentos Internacionales** definidas de acuerdo a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

4.5.3.- Planes de Recuperación o Manejo de especies

En la zona de estudio se encuentra el ámbito del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat así como el ámbito del Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) *gueldenst.* y se aprueba el Plan de Conservación.

Por otra parte, el río Ebro y el Canal Imperial se encuentran incluidos dentro del ámbito del Decreto 187/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un Régimen de Protección para la *Margaritifera auricularia* y se aprueba el Plan de Recuperación.

Cabe destacar que la propuesta finalmente seleccionada para la ubicación del parque eólico y las alternativas estudiadas no afectan al ámbito del Plan de Conservación del cernícalo primilla, aunque sí que se incluyen dentro de zonas definidas como áreas críticas para la especie.

4.5.4.- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

El proyecto se incluye dentro del ámbito del Decreto 89/2007, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del río Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón).

No obstante, el trazado de la línea de evacuación se incluye dentro de la zona 3, en la que no existe normativa específica de protección.

4.5.5.- Otros Espacios Naturales Protegidos de Aragón

El proyecto evaluado no afecta a ningún espacio designado como Espacio Natural Protegido (Ley 6/1998), el más próximo es la Reserva Natural Dirigida de los Galachos de La Alfranca de Pastriz, la Cartuja y El Burgo de Ebro, a unos 4,5 Km al noreste y a 3,3 Km al noreste de la zona de ubicación del tramo norte de la línea de evacuación.

El proyecto No afecta a ninguna Zona Húmeda de Importancia Nacional, Humedal RAMSAR ni humedal incluido en el Inventario de Humedales de Aragón, estando los más cercanos a una distancia de 4,6 Km al suroeste de la zona de ubicación del parque eólico (denominado Balsa de El Planerón) y a 5,3 Km al oeste del tramo norte de la ubicación de la línea de evacuación (La Salada).

No existe ningún Árbol Singular definido en la "Guía de Árboles Monumentales y Singulares de Aragón" (Dirección General del Medio Natural, 2000) en superficie objeto de estudio.

4.6.- ZONAS SENSIBLES

4.6.1.- Comederos destinados a la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano

Según información de la Red de Comederos de Aves Necrófagas de Aragón (RACAN), en el del ámbito de estudio se encuentra en muladar "Fuentes de Ebro", situado a 1.100 m al oeste de la línea de evacuación y a a unos 4,4 Km al noroeste de la zona de ubicación del parque eólico.

El decreto 170/2013, de 22 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón y se regula la alimentación de dichas especies en estas zonas con subproductos animales no destinados al consumo humano procedentes de explotaciones ganaderas, es la normativa que regula estas zonas.

El ámbito de estudio no se encuentra dentro de ninguna de las Zonas de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas.

La línea eléctrica cumplirá el 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, así como el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna.

4.6.2.- Montes de Utilidad Pública y Vías pecuarias

El proyecto no afecta Montes de Utilidad Pública, consorcios o montes propios de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El trazado finalmente seleccionado para la línea de evacuación afecta a las denominadas Cañada Real de Zaragoza a Quinto, Cañada de Mediana, Cañada de los Mojones y Colada de Valtornera o del Paso del Mojón. El acceso al parque eólico, por otra parte, realiza un cruzamiento con la Cañada de Zaragoza.

4.6.3.- Áreas Importantes para las Aves (IBA)

El proyecto se encuentra parcialmente dentro del Área Importantes para las Aves (IBA) nº 103 "Belchite-Mediana", cuya superficie en parte se encuentra incluida dentro de Red Natura 2000.

4.7.- PAISAJE

En el ámbito del proyecto se encuentran las siguientes asociaciones: **“Llanos interiores”** y **“Vegas y riberas”**.

Así mismo, las asociaciones se subdividen en tipos, y estos, a su vez, en paisajes. De esta manera, se encuentra localizado dentro del tipo **“Llanos y Glacis de la Depresión del Ebro”**, y dentro de la unidad paisajística **“Glacis y Mesas del Sureste de Zaragoza y Norte de la tierra de Belchite”**.

Por su parte, la asociación **“Vegas y riberas”** se encuentra localizado dentro del tipo **“Vegas y riegos del Ebro”**, dentro de la unidad paisajística **“Vega del Ebro entre Zaragoza y Pina”**.

La unidades de paisaje definidas para el ámbito de estudio son las siguientes:

- LAS LOMAS
- QUINTO-VALDECARA
- LAS LASTRAS
- PURAVIELES
- FUENTES DE EBRO
- VILLAFRANCA DE EBRO
- VAL DE ALCAÑIZ
- COLLADO DE LOS ROYALETES

Análisis de la visibilidad del proyecto

Parque eólico

Evidentemente, el elemento del proyecto más visible y perturbador que afecta a la calidad del paisaje son los aerogeneradores, ya que son las infraestructuras de mayores dimensiones respecto al resto de elementos que integran el paisaje.

La cuenca visual del parque eólico es extensa dada la orografía del entorno, y su emplazamiento.

Las vías de comunicación desde las que se observa el proyecto tienen un moderado tránsito de observadores, especialmente en el caso de la línea de ferrocarril, línea de alta velocidad, carretera nacional N-232, CP-9, CV-209 y parcialmente A-222 y A-2. Las poblaciones que presentan mayor visibilidad del proyecto son Quinto y Fuentes de Ebro, parcialmente también será visible desde Gelsa, Velilla, Alforque, La Zaida, Osera y Pina de Ebro. En condiciones meteorológicas de muy buena visibilidad parte del parque eólico será visible desde Belchite, Codo, Vinaceite y Azaila.

Línea de evacuación

El elemento del proyecto más visible de la línea son lógicamente los apoyos. A medida que se aumenta la distancia de observación y disminuye la calidad de percepción visual se pierden los detalles de la infraestructura hasta que el objeto se pierde generalmente a unos 5 kilómetros.

Las vías de comunicación desde las que se observa el proyecto tienen un moderado tránsito de observadores, especialmente en el caso de la línea de ferrocarril, línea de alta velocidad, carretera nacional N-232, CP-9 y CV-209. La única población que presenta una visibilidad notable del proyecto es Fuentes de Ebro.

4.8.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Los instrumentos de planeamiento general en vigor en los municipios afectados son los siguientes:

Burgo de Ebro

El instrumento de planeamiento en el municipio de Burgo de Ebro es el Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de El Burgo de Ebro de 24 de mayo de 2013.

En el ámbito de proyecto la catalogación del suelo es:

- Suelo Urbano Consolidado Industrial (SU-C/I)
- Suelo Urbanizable Delimitado Industrial (SUZ-D/I)
- Suelo No Urbanizable Genérico (SNU-G)
- Suelo Urbanizable No delimitado Industrial (SUZ-ND/I)

Fuentes de Ebro

El instrumento de planeamiento general vigente en el municipio de Fuentes de Ebro es el Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza el 30 de septiembre de 2013.

En el ámbito de proyecto la catalogación del suelo es:

- Suelo No Urbanizable Genérico (SNU-G).
- Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E) Infraestructuras.
- Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E) Espacio agropecuario.
- Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E) Curso de agua.
- Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E) Espacio natural.

Quinto

El instrumento de planeamiento general vigente en el municipio de Quinto es el Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza el 28 de abril de 2006.

En el ámbito de proyecto la catalogación del suelo es:

- Suelo No Urbanizable Genérico (SNU-G)
- Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E) Espacio agropecuario. Por este suelo irá un tramo del vial de acceso al parque, por un vial existente.

5.- IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación se presenta la Matriz de Impactos Significativos referida para el proyecto que se evalúa.

5.1.- RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación se incluye una tabla resumen con la valoración de impactos junto con los impactos identificados en cada fase del proyecto sobre cada elemento del medio a través de un gráfico de "Valoración general de impactos".

En el eje de ordenadas de dicho gráfico se representa el valor del impacto con valores mayores que 0 (impactos positivos) y valores menores que 0 (impactos negativos). En el eje de abscisas aparecen agrupadas y detalladas las distintas fases identificadas como causantes de impacto junto con una tabla explicativa con los valores obtenidos para cada una de ellas sobre cada elemento del medio.

Valoración de impactos significativos

FASE	ACCIONES		MEDIO FÍSICO				MEDIO NATURAL				MEDIO HUMANO		
			Aire y C. Climático	Ruido	Suelo y drenaje	Agua	Fauna	Vegetación	Esp. Prot.	Paisaje	Usos suelo	Patrimonio	Economía
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	k
CONSTRUCCIÓN	Desbroce	1		COMPATIBLE	COMPATIBLE		COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	Movimiento de Tierras	2	COMPATIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO		COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	
	Acopio de materiales	3								COMPATIBLE	COMPATIBLE		
	Trasiego de Maquinaria	4	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE		COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE			COMPATIBLE	
	Personal de obra	5			COMPATIBLE		COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE				BENEFICIOSO
	Instalación aeros y apoyos	6			COMPATIBLE								
	Instalaciones auxiliares	7			COMPATIBLE			COMPATIBLE			COMPATIBLE		
FUNCIONAMIENTO	Explotación instalación	8	COMPATIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO		COMPATIBLE	MODERADO			BENEFICIOSO
	Operaciones de Mantenimiento	9			MODERADO	COMPATIBLE		COMPATIBLE					BENEFICIOSO
ABANDONO	Repotenciación o desmantelamiento	10	COMPATIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE				BENEFICIOSO

5.1.1.- Impactos compatibles

Son aquellos cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisan prácticas protectoras o correctoras.

En total se han encontrado **41 impactos compatibles**. Entre los más destacables por su magnitud cercana a la de impactos moderados y la importancia del factor afectado, destacan los ocasionados en fase de obra por el desbroce, el movimiento de tierras y el trasiego de maquinaria sobre la fauna (y a través de ella sobre los espacios protegidos).

A pesar de ser impactos considerados compatibles y no precisar prácticas protectoras o correctoras, se diseñarán algunas medidas protectoras, en el siguiente apartado, para evitar afecciones de magnitudes no previstas como por ejemplo las que puedan causarse como consecuencia de unas malas prácticas ambientales, accidentes, etc.

5.1.2.- Impactos moderados

Se trata de aquellos impactos cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

Se han detectado un total de **9 impactos moderados**. Estos impactos moderados se generarán sobre el suelo, la vegetación, la fauna y el paisaje. El suelo y los drenajes se verá afectado por diversas actividades en todas las fases del proyecto. La fauna por el riesgo que las instalaciones representan sobre las aves y quirópteros en fase de funcionamiento y por los movimientos de tierras en fase de obras debido a la generación de posibles molestias. La vegetación será afectada por los desbroces generando un impacto moderado, aunque la superficie de afección sobre vegetación natural será muy reducida. El paisaje por su parte se verá afectado por los movimientos de tierras a generar y sobre todo por la presencia de las infraestructuras y su incursión en el medio perceptual.

En cuanto al impacto sobre las aves y quirópteros, las afecciones podrán venir por molestias que interfieran sobre la reproducción de especies, por colisión directa con los aerogeneradores o el tendido en fase de funcionamiento, por generación de efecto vacío o por la creación de un efecto barrera o por electrocución en la línea de evacuación.

Si entendemos las molestias que pueda generar el parque eólico y su línea de evacuación como incidencias que podrán ocasionar el desplazamiento de poblaciones de aves y que hagan que estas eludan utilizar la zona, no se espera que la implantación del proyecto suponga el desplazamiento de las poblaciones de ninguna de las especies catalogadas o de interés que residen en el área de estudio.

La afección directa sobre puestas y camadas podría producirse sobre especies que nidifiquen en el suelo en las zonas en las que se implanten los aerogeneradores o en el caso de que se eliminasen árboles o construcciones en especies que nidifiquen en ellos.

Teniendo en cuenta los datos analizados a lo largo del estudio, y a la espera de los datos que aporten el estudio de avifauna y quirópteros que se realice, se considera MEDIO el riesgo de colisión directa con los aerogeneradores.

Como consecuencia del proyecto no se modificarán sustancialmente ni destruirán hábitats esenciales para especies singulares, por lo que el riesgo se califica como BAJO.

Todas estas afecciones serán minimizadas aplicando medidas protectoras como una adecuada gestión de residuos, la utilización de caminos y viales existentes para minimizar el movimiento de tierras y la limitación de la zona de obras a lo estrictamente necesario y la realización de un adecuado seguimiento de la peligrosidad del parque para las aves. Para ejercer un control sobre este impacto y valorar su incidencia real se incluye una serie de medidas preventivas, junto con el plan de vigilancia ambiental, para la instalación un protocolo para la evaluación de la mortalidad real del parque para aves y quirópteros, a partir de cuyas conclusiones podrían establecerse las medidas mitigadoras oportunas.

Otro impacto moderado a destacar será el que generen las instalaciones sobre el paisaje (principalmente provocada por los aerogeneradores), ya que la instalación de un parque eólico siempre provoca una alteración negativa sobre la valoración paisajística de los observadores externos.

El hecho de existir vías de comunicación y núcleos urbanos muy poblados dentro de su cuenca visual es el principal factor que provoca tal resultado. Para paliar la incidencia de este impacto se ha optimizado el diseño del parque eólico, limitando además la eliminación de vegetación para preservar el medio perceptual de la zona.

5.1.3.- Impactos severos

Aquellos en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

No se ha detectado ningún impacto severo como consecuencia de la instalación del parque eólico ni de su línea de evacuación.

5.1.4.- Impactos críticos

Aquellos cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con ellos se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

No se ha detectado ningún impacto crítico como consecuencia de la instalación del parque eólico ni de su línea de evacuación.

5.1.5.- Impactos beneficiosos

Se han encontrado como impactos beneficiosos para el medio que generará la instalación los 4 que producirá sobre la economía de la zona a través del uso de los servicios cercanos por parte del personal de obra y mantenimiento, los beneficios que proporcionará a los propietarios de los terrenos en que se implante en concepto de alquiler y los que genere a los ayuntamientos afectados en concepto de licencias de actividad y los reportados por un medio de generación de energía renovable y el cumplimiento a nivel regional y nacional del compromiso con la transición ecológica que actualmente se encuentra en proceso de ejecución.

6.- ESTUDIO DE EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS

6.1.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

Los efectos sinérgicos de los proyectos previstos en la zona sobre el medio físico podrían venir como consecuencia de:

Contaminación del suelo o las aguas La **contribución** del parque eólico al citado efecto puede calificarse como BAJA teniendo en cuenta el número de aerogeneradores a instalar (8) en comparación con el número de aerogeneradores de los parques eólicos existentes y futuros. La **afección** conjunta puede valorarse como **COMPATIBLE**, siempre y cuando se observen una serie de medidas con las que habitualmente se trabaja para evitar contaminaciones y que para el parque eólico Canteras III se especificarán en apartados posteriores.

Afecciones sobre la geología y geomorfología: En este caso particular, dentro de la zona más inmediata de proyecto, además del parque eólico no está previsto ningún otro desarrollo, por lo que no se generarán grandes superficies de desmonte o terraplén que lleguen a modificar la geomorfología. Se valora el **efecto sinérgico del parque eólico como NULO**.

6.2.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO NATURAL

Los efectos sinérgicos de los proyectos previstos en la zona sobre el medio natural podrían venir como consecuencia de:

Afecciones a la vegetación: El parque eólico se sitúa sobre terreno de cultivo y la línea de evacuación se ejecutará prácticamente en terreno de cultivo, salvo algunas zonas de matorral, generando poca afección a vegetación natural, por lo que se puede decir que tendrá una contribución MEDIA. Pero en el conjunto de afecciones a la vegetación en el ámbito considerado puede valorarse el efecto sinérgico como **COMPATIBLE**.

Afecciones a la fauna: La ubicación en el mismo espacio de infraestructuras que potencialmente pueden afectar a los quirópteros o a las aves (líneas eléctricas y parques eólicos) es susceptible de causar efectos sinérgicos significativos sobre la fauna de la zona. Además, hay que tener en cuenta el efecto llamada de las carreteras sobre aves carroñeras como milanos o ratoneros que acuden en busca de pequeños animales atropellados. En este caso, el resto de parques eólicos y líneas eléctricas existentes están próximas al proyecto y no existen carreteras muy próximas puedan convertirse en un corredor para ciertas aves con costumbres carroñeras.

Pese a ello, se producirá un efecto sinérgico al que el parque eólico contribuirá en razón de su número de aerogeneradores (8) sobre un total de más de 55 aerogeneradores en la zona en 7 parques eólicos. El modelo de aerogenerador proyectado tiene un rotor de 158 m de diámetro, que generarán una superficie de barrido conjunto de 156.849 m²(15,6 Ha).

Teniendo en cuenta estos datos la aportación puede calificarse como BAJA en comparación con el número de máquinas del resto de parques existentes y proyectados.

Los futuros parques eólicos además se han diseñado minimizando posibles afecciones sobre la avifauna y los quirópteros, y ocupan las zonas con menor importancia ambiental. El efecto conjunto puede ser valorado como **COMPATIBLE**.

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL

La presencia de múltiples infraestructuras próximas en el espacio y visibles desde la ubicación de idénticos observadores contribuye a la degradación del paisaje.

Las vías de comunicación con mayor tránsito de observadores se concentran en la carretera N-232 y línea de ferrocarril Zaragoza - Caspe. Se trata de las vías de comunicación más importantes de la zona de estudio y que forman el corredor de infraestructuras con un mayor número de observadores de la zona de proyecto.

Las poblaciones que presentan mayor visibilidad del proyecto son Quinto y Fuentes de Ebro.

El efecto conjunto se valora como **MODERADO**, ya que, a pesar de la elevada concentración de infraestructuras en la zona, estas se han proyectado en las áreas de menor calidad paisajística siguiendo el principio de concentración de infraestructuras.

6.3.- EFECTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

En la zona considerada se prevén implantar por el promotor unos 89,5 MW de potencia, lo que cubriría parte de la nueva potencia necesaria para cumplir con el objetivo para 2020.

El Parque Eólico Canteras III instalará 8 aerogeneradores, por lo que la aportación debe valorarse como MEDIA, y el impacto conjunto será como **BENEFICIOSO**.

7.- PROPUESTA DE MEDIDAS MITIGADORAS DE LOS IMPACTOS

7.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN

Atmósfera y ruidos

Se informará a los trabajadores sobre su responsabilidad en materia de protección del medio atmosférico y del confort sonoro, ya que de ellos depende en último extremo la adopción de comportamientos respetuosos con el medio. La información abordará aspectos para fomentar el uso racional de los avisos acústicos en maniobras y la no adopción de comportamientos perjudiciales con respecto al transporte de materiales, mantenimiento de maquinaria, circulación a través de poblaciones, etc.

- Mitigará los impactos A.2, A.4, B.1, B.2 y B.4.

Se controlará la generación de polvo mediante el cubrimiento de los materiales transportados, el control de operaciones de carga - descarga y levantamiento y depósito de tierras y mantenimiento mediante riego periódico de todas las zonas de obra potencialmente productoras de polvo (accesos, explanadas, superficies a excavar) en caso de que la generación de polvo sea significativa.

- Mitigará los impactos A.2 y A.4.

Se limitará la velocidad máxima de los vehículos en obra a 30 Km/h para evitar riesgos y minimizar la generación de polvo en suspensión y ruidos. Además, la circulación a través de las zonas urbanas quedará limitada a lo estrictamente necesario.

- Mitigará los impactos A.4 y B.4.

Se mantendrán en óptimas condiciones los sistemas de escape de palas, camiones y de toda la maquinaria dotada de motores de combustión utilizada durante las obras.

- Mitigará los impactos A.4 y B.4.

Se realizará la revisión periódica de motores y silenciadores de escape de la maquinaria y vehículos de obra, de los certificados de emisión de gases de escape, así como de las piezas sometidas a vibraciones con el fin de evitar tanto escapes de aceite o combustible como una generación excesiva de ruidos.

- Mitigará los impactos A.2, A.4 y B.4.

Se respetarán los límites de máximos de emisión de ruido según lo establecido en la normativa vigente. Se limitarán las obras y la circulación de maquinaria a través de poblaciones en horario nocturno.

- Mitigará los impactos B.1, B.2 y B.4.

Aguas

Se informará a los trabajadores sobre su responsabilidad en materia de protección de las aguas ya que de ellos depende en último extremo la adopción de comportamientos respetuosos con el medio. La información abordará aspectos para fomentar el mantenimiento de un entorno sin residuos, el respeto de las zonas próximas a cauces, y la no adopción de comportamientos perjudiciales como la limpieza de la hormigonera en las proximidades de cursos fluviales.

- Mitigará el impacto D.2.

Durante la fase de obras no se invadirá, desviará o cortará el cauce de ninguno de los barrancos ni siquiera de manera temporal. En lo referente a las zonas de obras situadas dentro del Dominio Público Hidráulico, se tomarán las medidas que el órgano competente establezca al respecto.

- Mitigará el impacto D.2.

Las operaciones de mantenimiento de maquinaria susceptibles de generar escapes de aceites, combustibles u residuos peligrosos no se realizarán dentro de la zona de obras ni en zonas próximas a cauces o acúmulos de agua, sino siempre en talleres o instalaciones adecuadas.

- Mitigará el impacto D.2.

Las casetas e instalaciones de obra dispondrán de una adecuada evacuación de las aguas residuales que no impliquen vertido alguno ni conexión con la red de saneamiento y se gestionarán correctamente.

- Mitigará el impacto D.5.

Tanto las proximidades de los cursos permanentes como de los cursos estacionales deberán mantenerse libres de obstáculos, residuos, escombros, o cualquier otro material susceptible de ser arrastrado o que pudiera impedir la libre circulación de las aguas.

- Mitigará los impactos D.2 y D.4.

Geomorfología, erosión y suelos

Se informará a los trabajadores sobre su responsabilidad en materia de protección del suelo ya que de ellos depende en último extremo la adopción de comportamientos respetuosos con el medio. La información abordará aspectos para el mantenimiento de un entorno sin residuos, el respeto de las zonas delimitadas como accesos para circular y la no adopción de comportamientos perjudiciales como las tareas de mantenimiento de maquinaria fuera de zonas adecuadas, la ocupación indebida de áreas fuera de las obras, o la ejecución de tareas fuera de los límites necesarios (como desbroces excesivos o excavaciones innecesarias).

- Mitigará los impactos C.1, C.2, C.4 y C.5.

Durante el replanteo definitivo del terreno, se realizará el balizado de la zona de obras mediante elementos adecuados que impidan la ocupación indebida de terrenos no afectados por las obras.

- Mitigará los impactos C.1, C.2, C.4, C.5 y C.7.

Las infraestructuras asociadas a la construcción del parque eólico se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones técnicas y dimensiones señaladas en el proyecto.

- Mitigará los impactos C.6 y C.7.

En el caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier otra infraestructura o instalación preexistente debido a los labores de la construcción, deberá restituirse a su estado original.

- Mitigará el impacto C.4.

En los movimientos de tierras, se equilibrará al máximo el volumen de desmonte con el de terraplén, teniendo en cuenta que si tras la finalización de las obras existiese material sobrante de las excavaciones, será retirado y depositado en lugar autorizado por el órgano competente.

- Mitigará el impacto C.2., C.6 y C.7.

Asimismo, se tomarán las medidas preventivas necesarias para evitar cualquier tipo de contaminación. En este sentido, las tareas de limpieza, mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinaria se realizarán en talleres especializados, eliminando el riesgo de derrames accidentales de sustancias contaminantes. Cuando esto no sea posible, por las características de la maquinaria, se realizará en la zona destinada a parque de maquinaria que estará acondicionada para tal fin con materiales

impermeables y los medios necesarios para la recogida y gestión de los posibles vertidos.

- Mitigará los impactos C.4, C.5. y C.7.

Vegetación

Se informará a los trabajadores sobre su responsabilidad en materia de protección del medio vegetal. La información abordará aspectos como el mantenimiento de un entorno sin residuos, el respeto de las zonas delimitadas como accesos para circular y la no adopción de comportamientos perjudiciales como la limpieza de la hormigonera sobre la cobertura vegetal. También se insistirá en las medidas de protección frente a incendios durante la fase de obra y en las restricciones en cuanto a realización de fuego y actividades que puedan generar incendios.

- Mitigará los impactos F.4, F.5, F.7 G.4 y G.5.

El movimiento de maquinaria y personal de obra estará restringido a la zona de obras, evitando la ocupación de áreas no contempladas en el proyecto para evitar la degradación de vegetación de formas innecesaria.

- Mitigará los impactos F.4, F.5, G.4 y G.5.

La afección a la vegetación natural se reducirá a lo estrictamente necesario para la ejecución de las obras. Igualmente se prestará especial atención a la limitación de afección a lo estrictamente necesario en las zonas de vegetación natural en las que se han identificado Hábitats de Interés Comunitario. Se realizará un seguimiento de la efectividad de las labores de restauración, incrementando la intensidad del seguimiento en el caso de que se detecten dificultades para el desarrollo de la vegetación.

- Mitigará los impactos E.1, E.2, F.1, F.7, G.1.

Se seguirán las medidas dispuestas en el Proyecto para evitar la generación y propagación de incendios durante las obras. Quedará expresamente prohibida la realización de fuego y se evitará, en la medida de lo posible, la realización de actividades susceptibles de generar incendios durante los periodos de mayor riesgo.

- Mitigará los impactos E.1, E.5, F.1, F.5, G.1 y G.5.

Para el acceso a las zonas de ubicación de apoyos de la línea de evacuación, se priorizará llegar a través de los caminos existentes. Siempre que sea posible se accederá sin desbroce ni movimiento de tierras, evitando dañar más de lo necesario

tanto al suelo como a la vegetación existente ocupando la mínima superficie necesaria. En los casos en que se discurrirá por terrenos cultivados, se procurará que todos los vehículos utilicen una sola rodadura, de manera que se minimicen las afecciones sobre el suelo y los cultivos.

- Mitigará los impactos F.1 y G.1.

Fauna

Se informará a los trabajadores sobre su responsabilidad en materia de protección de la fauna. La información abordará aspectos como la limitación de velocidad de vehículos en la zona de obras, el uso de señales acústicas, las ocupaciones indebidas de hábitats faunísticos, etc.

- Mitigará los impactos E.4, E.5, G.4 y G.5.

Los desbroces a ejecutar sobre los potenciales hábitats de especies de fauna se reducirán a lo estrictamente necesario para la ejecución de las obras, prestando especial atención a la minimización de afecciones sobre hábitats singulares.

- Mitigará los impactos E.1, E.2, G.1 y G.2.

Previamente a la ejecución de desbroces se comprobará la ausencia de nidos para especies catalogadas en el Catálogo de Aragón (PE, SAH y V) en las zonas arboladas, de matorral, agrícolas y pastos afectadas por las obras. Si se detectará alguna, se evitará la eliminación de la vegetación y se limitarán las actividades en la zona hasta haber finalizado el periodo de cría.

- Mitigará los impactos E.1 y G.1.

Durante la fase de obras, se intentará que las más molestas (los desbroces, excavaciones, etc.) se lleven a cabo fuera del periodo de cría con el fin de interferir lo mínimo posible en la actividad reproductora de las especies de fauna presentes.

- Mitigará los impactos E.1, E.2, E.4, G.1, G.2 y G.4.

De cara a evitar o minimizar los atropellos de fauna durante las obras deberá limitarse la velocidad de circulación a 30 Km/h, sensibilizando convenientemente al personal de obra de este impacto.

- Mitigará los impactos E.4, E.5, G.4 y G.5.

Paisaje

La afección a la vegetación arbórea se reducirá a lo estrictamente necesario para la ejecución de las obras, reduciendo al máximo las afecciones sobre el medio perceptual.

- Mitigará el impacto H.1.

Con el objetivo de recuperar el estado original de la zona de implantación del parque y del trazado de la línea de evacuación, se procederá a ejecutar la restauración y revegetación de aquellas zonas afectadas por las obras que no vayan a ser ocupadas de forma permanente, ajustándose a lo especificado en el Plan de Restauración. Se buscará que el acabado de los taludes de los accesos que pudieran crearse sea suave, uniforme y totalmente acorde con la superficie del terreno y la obra, sin grandes contrastes, y ajustándose a los planos, buscando formas redondeadas, evitando aristas y formas antinaturales, en la medida de lo posible.

- Mitigará el impacto H.2.

Una vez finalizado el montaje, se restaurarán específicamente las partes de las plataformas que no vayan a formar parte de la ocupación permanente mediante su acondicionamiento, plantación o hidrosiembra (estas dos últimas sólo en caso de que la superficie a restaurar no vaya a formar parte de terreno de cultivo).

- Mitigará el impacto H.2.

El acopio de materiales se realizará únicamente en las zonas habilitadas para tal fin y por el tiempo imprescindible. Una vez terminadas las obras, todo material sobrante o no empleado deberá ser retirado y gestionado de acuerdo a su naturaleza.

- Mitigará el impacto H.3.

Residuos y vertidos

La gestión de residuos durante las obras se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los Anexos de Gestión de Residuos de los proyectos del Parque Eólico y de la Línea de Evacuación, y que se incluyen en el anexo de GESTIÓN DE RESIDUOS del presente documento.

- Mitigará los impactos C.4, C.5, C.7, D.4 y D.5.

Infraestructuras y usos del suelo

Los proyectos se han elaborado teniendo en cuenta toda la normativa sectorial aplicable en relación a la protección de carreteras, líneas eléctricas,

telecomunicaciones y demás infraestructuras que pudieran verse afectadas. Las infraestructuras asociadas a la construcción del parque eólico se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones técnicas y dimensiones señaladas en el proyecto.

- Mitigará el impacto I.7.

La ocupación de terrenos, el movimiento de maquinaria y personal de obra estará restringido a la zona de obras, evitando la ocupación de áreas no contempladas en el proyecto para evitar la interferencia en los usos del suelo.

- Mitigará los impactos I.2, I.3 e I.7.

Patrimonio

Si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos arqueológicos o pertenecientes al patrimonio cultural no catalogados, deberá comunicarse de forma inmediata al organismo competente en materia de protección del patrimonio cultural

- Mitigará los impactos J.1, J.2 y J.4.

Se deberán tener en cuenta todas las medidas de protección que se establezcan fruto de las prospecciones arqueológicas a realizar sobre las zonas afectadas por el proyecto, incluyendo aquellas que determine la Dirección General de Patrimonio Cultural en su resolución.

- Mitigará los impactos J.1, J.2 y J.4.

Incendios forestales

Como ya se especificó en el apartado correspondiente a la protección de la vegetación, se seguirán las medidas dispuestas en el Proyecto del parque eólico para evitar la generación y propagación de incendios durante las obras.

En todo caso, durante la realización de los trabajos, 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.

- Mitigará los impactos F.1, F.5, G.1 y G.5.

Durante la fase de ejecución, el Proyecto plantea las siguientes medidas de protección:

- Según Normativa, durante la fase de construcción y desmantelamiento se quedará prohibido el empleo de fuego en la zona.
- Se evitará la instalación de aerogeneradores en el entorno de puntos de agua con posibilidades de carga de helicópteros.
- Los aerogeneradores dispondrán de transformadores de tipo seco.
- Limpiar la zona en la que se efectúen actividades en las que se utilice un soplete o elemento similar, en un radio de 3.5 m. Dichas tareas, se efectuarán con un radio mínimo de 10 m de distancia de árboles que posean una circunferencia mayor de 60 cm, medida ésta a 1,20 m del suelo.
- En todas las actuaciones en la que intervengan máquinas, sean automotrices o no, que utilicen materiales inflamables y que puedan ser generadoras de riesgo de incendio o de explosión, se facilitará un extintor (tipo ABC) de 5 kg a menos de 5 m de la misma.
- La maquinaria que funcione defectuosamente será sustituida, ya que puede producirse un incendio al saltar una chispa.
- En todo momento se mantendrán en buen estado de conservación y libres de obstáculos los caminos y pistas forestales afectados por los trabajos, de tal manera que no interrumpa el funcionamiento normal de los medios de prevención y extinción de incendios.
- Para el adecuado cumplimiento de las medidas de seguridad, se alertará del riesgo de incendios forestales con la colocación de carteles informativos, en aquellas áreas más susceptibles de sufrir un incendio (masas forestales, matorrales...) además de en los principales accesos del parque eólico.
- En la revegetación de taludes, las especies forestales que se utilicen tendrán que mantener un contenido de humedad elevado durante la época de máximo riesgo de incendio.
- Se retirarán inmediatamente todos los restos de los desbroces.
- Seleccionar, dentro de las especies adecuadas para la revegetación en esta zona, aquellas menos inflamables.

7.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN

Atmósfera y ruidos

Se limitará la velocidad máxima de los vehículos que acudan para realizar tareas de mantenimiento a 30 Km/h para evitar riesgos y minimizar la generación de polvo en

suspensión y ruidos. Además, la circulación a través de las zonas urbanas quedará limitada a lo estrictamente necesario.

- Mitigará los impactos A.8 y B.8.

Se mantendrán en óptimas condiciones los sistemas de escape de toda la maquinaria dotada de motores de combustión utilizada durante las tareas de mantenimiento.

- Mitigará el impacto A.8.

Durante la fase de funcionamiento se realizará un seguimiento de los niveles de ruido que la explotación del parque eólico genere. Este seguimiento se realizará de acuerdo a un plan que se redactará una vez finalizadas las actuaciones y tras la entrada en servicio del parque eólico, y que especificará aspectos tales como la metodología a seguir, los puntos de control, los objetivos de calidad acústica y la periodicidad de la toma de datos. Si fruto de este seguimiento se encontrasen efectos no esperados sobre el confort sonoro, se diseñarán e implementarán las medidas de corrección oportunas.

- Mitigará el impacto B.8.

Geomorfología, erosión y suelos

La gestión de residuos durante la fase de operación del parque eólico, así como todas las tareas de mantenimiento necesarias se llevarán a cabo de acuerdo a la legislación vigente en la materia.

- Mitigará los impactos C.8 y C.9.

Durante la fase de funcionamiento se llevará a cabo un control de la erosión enmarcado dentro de la vigilancia en fase de funcionamiento, que velará por la adecuada evolución de las labores de restauración y por la no aparición de fenómenos erosivos.

- Mitigará el impacto C.8.

Vegetación

Se seguirán las medidas dispuestas en el Proyecto para evitar la generación y propagación de incendios durante la fase de explotación. Quedará expresamente prohibida la realización de fuego y se evitará, en la medida de lo posible, la realización de actividades de mantenimiento susceptibles de generar incendios durante los periodos de mayor riesgo.

- Mitigará el impacto F.9.

Fauna

Durante la explotación y funcionamiento del parque eólico, se mantendrán controladas las fuentes potenciales de alimentación de aves en el entorno próximo a las instalaciones. A fin de evitar la atracción y concentración de aves carroñeras en las inmediaciones del parque eólico será necesario:

- Controlar que si se produjera una baja de ganado no se abandone el cadáver en el entorno del parque.
 - El personal de parque contará con lonas que permitan tapar los cadáveres hasta que se proceda a su retirada, para evitar que sean un punto de atracción al parque de aves carroñeras.
 - Mantener una vigilancia para la detección de animales muertos en la zona con el fin de impedir su aprovechamiento por parte de aves carroñeras y rapaces. La característica actitud de las aves necrófagas ante una potencial fuente de alimento, concentrándose en grupos que vuelan en amplios círculos durante largo tiempo antes de descender, hace sencilla su detección y suele permitir el transporte a tiempo de la carroña hacia alguno de los puntos designados al efecto.
- Mitigará los impactos E.8 y G.8.

Se evitará la iluminación artificial en el parque, únicamente se utilizará el balizado exigido por la legislación vigente en relación con el tráfico aéreo. Con ello se pretende no atraer a insectos voladores, que a su vez atraigan a murciélagos que puedan ser afectados por el funcionamiento del parque eólico.

- Mitigará los impactos E.8 y G.8.

La línea eléctrica de evacuación cumplirá con las medidas anticolidión y antielectrocución para protección de la avifauna determinadas en el Decreto 34/2005 por el que se establecen normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna y en el Real Decreto 1432/2008, el 29 de agosto del 2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Las medidas establecidas por esta normativa e incorporadas a la infraestructura son las siguientes:

Medidas constructivas

- No se han utilizado aisladores rígidos.

- No hay puentes por encima de los apoyos.
- No se instalan elementos de corte o protección en posición dominante, por encima de los travesaños o cabeceras de los apoyos.

Medidas de protección contra la electrocución

Para evitar la electrocución de la avifauna se han adoptado las siguientes prescripciones técnicas:

Aislamiento

Los apoyos se proyectan con cadenas de aisladores suspendidos o de amarre, pero nunca rígidos.

Distancia entre conductores

La distancia entre conductores no aislados será igual o superior a 1,50 m.

Crucetas y armados

Apoyos de alineación (suspensión): La fijación de las cadenas de aisladores en las crucetas se realizará a través de cartelas que permitan mantener una distancia mínima de 0,70 m entre el punto de posada y el conductor en tensión.

Apoyos de ángulo y anclaje (amarre): La fijación de los conductores a la cruceta se realizará a través de cartelas que permitan mantener una distancia mínima de 1,00 m entre la punta de la cruceta y la grapa de amarre, minimizando de este modo el riesgo de electrocución para las aves.

Apoyos con armado tipo tresbolillo: La distancia entre la semicruceta inferior y el conductor superior no será inferior a 1,50 m.

Apoyos con armado en hexágono (doble circuito): La distancia entre la semicruceta inferior y el conductor superior no será inferior a 1,50 m.

Medidas para minimizar el riesgo de colisión

La prescripción técnica prevista para este objetivo es, en caso de que así lo determine el órgano competente, la señalización de los vanos que atraviesan cauces fluviales, zonas húmedas, pasos de cresta, collados de rutas migratorias y/o colonias de nidificación. Dicha señalización se llevará a cabo mediante el empleo de dispositivos de balizamiento dispuestos en los conductores de fase y/o de tierra, de diámetro aparente inferior a 20 mm, de manera que generen un efecto visual equivalente a una señal cada 10 m como máximo.

- Mitigará los impactos E.8 y G.8.

Una vez puesto en funcionamiento el parque eólico y su línea de evacuación, se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia real que las instalaciones tendrán sobre las poblaciones de aves y murciélagos presentes, con la duración y condiciones que determine el Órgano Ambiental en la Declaración de Impacto Ambiental a emitir.

- Mitigará los impactos E.8 y G.8.

Residuos y vertidos

La gestión de residuos durante la fase de operación del parque eólico, se llevará a cabo de acuerdo a la legislación vigente en la materia y de acuerdo a los planes de gestión de residuos que el promotor implementa en la explotación de sus instalaciones.

- Mitigará los impactos C.8, C.9, D.8 y D.9.

Incendios forestales

Como ya se especificó en el apartado correspondiente a la protección de la vegetación, se seguirán las medidas dispuestas en el Proyecto para evitar la generación y propagación de incendios durante la explotación de la instalación.

- Mitigará el impacto F.9.

Durante la fase de explotación, el Proyecto plantea las siguientes medidas de protección:

- Se vigilarán las instalaciones, de manera que éstas estén en perfectas condiciones y no puedan provocar riesgos de incendio. En estas inspecciones periódicas se revisarán fundamentalmente las subestaciones eléctricas. En esta fase, la vigilancia se llevará a cabo por el personal dedicado al mantenimiento de los parques.
- Se reforzará la vigilancia en la zona de influencia, bien mediante sistemas automáticos de detección de incendios forestales o mediante el personal del parque.
- Se dispondrá de un sistema de vigilancia y alerta de incendios integrado en un sistema que permita, en caso de incendio, la parada de los aerogeneradores y su orientación más adecuada en función de las características y localización del incendio. Así mismo, los aerogeneradores dispondrán de señales y balizamientos, que faciliten su detección por medios aéreos.

- Mitigará el impacto F.9.

Paisaje

Durante la fase de funcionamiento se llevará a cabo el control de la adecuada evolución de las labores de restauración, con objeto de minimizar los efectos sobre el medio perceptual de la presencia de taludes sin vegetación. Se procederá a la hidrosiembra de taludes con pendientes superiores a zonas con una pendiente superior a 3H:2V, así como plantaciones en zonas de pendiente suave con matorral mediterráneo autóctono de la zona.

Mitigará el impacto H.8.

Se evitará la iluminación artificial en el parque para minorar su visibilidad nocturna. Únicamente se utilizará el balizado exigido por la legislación vigente en relación con el tráfico aéreo.

Mitigará el impacto H.8.

8.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

8.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN

El presente epígrafe hace referencia a la vigilancia ambiental durante la construcción de la instalación y, por tanto, se centrará en el control de todos aquellos impactos y medidas correctoras Identificados como consecuencia de todas las fases de la instalación del parque eólico e infraestructura de evacuación de la energía objeto de proyecto.

Así, el Plan de Vigilancia Ambiental para la fase de construcción abarca temporalmente desde el inicio de las obras hasta la finalización de las mismas, incluyendo la puesta en marcha de la instalación y todas aquellas actuaciones en materia ambiental que se hayan previsto como medidas preventivas y correctoras a los impactos causados.

Para la ejecución práctica del Plan de Vigilancia Ambiental, se realizarán visitas periódicas a las obras con el fin de comprobar que la ejecución del proyecto se ajusta a las indicaciones dadas en el apartado anterior de medidas preventivas y correctoras. Se trata de una monitorización de todas las acciones que se han diseñado y la identificación de los impactos no previstos.

Así, se establece la idoneidad de elaborar un **Diario de Obra**, anotando los aspectos más significativos relacionados con la afección medioambiental con una frecuencia determinada.

Una vez finalizadas las obras, a partir del Diario de Obra y del estudio de las fichas de control, se elaborará el informe final de seguimiento ambiental de obra que será remitido a las partes interesadas.

A continuación se detalla la metodología para la recogida de información en el Diario de Obra y para la medición de los indicadores propuestos agrupados en fichas según los factores medioambientales afectados.

Diario de obra

Como se ha indicado anteriormente, se trata de un documento que recoge de forma cronológica las actuaciones significativas que tienen que ver con el desarrollo de las obras y sus afecciones medioambientales indicando el momento en que se inicia y finaliza cada fase de construcción, medidas tomadas respecto a los factores

medioambientales afectados, incidencias ocurridas, cambios en el calendario o soluciones específicas acometidas.

El personal destinado a la vigilancia ambiental será el encargado de realizar el diario de obra, estando cualificado para tal tarea. Así, la redacción se establecerá con una frecuencia periódica, recogiendo en cada sesión lo acontecido desde la última toma de datos. Para la correcta elaboración del Diario de Obra es necesaria la colaboración del personal de obra para asegurar el flujo de información fiable y representativa entre el contratista y el responsable de la vigilancia.

Seguimiento de los indicadores

Un indicador proporciona la forma de medir la consecución de los objetivos en diferentes momentos. La medida puede ser cualitativa, cuantitativa, de comportamiento...

8.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN

El Plan de Vigilancia Ambiental para la fase de explotación se establecerá en un periodo de duración de 5 años .

Se centrará sobre todo en el control de cuatro aspectos fundamentales:

- Seguimiento de mortalidad y comportamiento de aves y quirópteros.
- Eficacia del sistema de drenaje ejecutado y seguimiento de los procesos erosivos.
- Control de posibles focos de contaminación del parque eólico.
- Control de ruidos producidos por el parque eólico.
- Control de la correcta restauración vegetal y fisiográfica ejecutada.

El Plan de Vigilancia incluirá además todas las medidas establecidas por el Órgano Ambiental en la Declaración de Impacto Ambiental tras la aprobación del proyecto junto con las ya incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

9.- IMPACTOS RESIDUALES

Así se considera que, pese a las medidas correctoras y protectoras propuestas, persistirán los siguientes impactos de carácter residual:

FASE	ACCIONES		MEDIO FÍSICO				MEDIO NATURAL			MEDIO HUMANO			
			Aire y C. Climático	Ruido	Suelo y drenaje	Agua	Fauna	Vegetación	Esp. Prot.	Paisaje	Usos suelo	Patrimonio	Economía
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	k
CONSTRUCCIÓN	Desbroce	1						MOD	COM	COM			
	Movimiento de Tierras	2											
	Acopio de materiales	3											
	Trasiego de Maquinaria	4											
	Personal de obra	5											
	Instalación aeros	6			COM								
	Instalaciones auxiliares	7			COM								
FUNCIONAMIENTO	Explotación instalación	8		COM			MOD		COM	MOD			
	Operaciones de Mantenimiento	9											
ABANDONO	Repotenciación o desmantelamiento	10											

La ocupación permanente de los elementos constitutivos del parque eólico y de la línea eléctrica de evacuación, generará una ocupación de suelo que comenzará con el desbroce de la vegetación para implantar todas las infraestructuras, y que pese a las medidas propuestas generará un impacto apreciable y permanente sobre la vegetación de manera directa y sobre el paisaje de forma indirecta.

El impacto sobre la vegetación, quedará paliado en parte por la aplicación y seguimiento del plan de restauración propuesto.

Las superficies de ocupación de aerogeneradores, apoyos de la línea de eléctrica de evacuación e instalaciones auxiliares generarán también una pérdida y ocupación permanente de suelo.

Por último, durante la explotación de la instalación se generarán afecciones sobre el confort sonoro, la fauna (por colisión de aves y quirópteros con los aerogeneradores y línea eléctrica de evacuación) y sobre el paisaje por la presencia permanente de la infraestructura.

10.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente Estudio de Impacto Ambiental se ha redactado teniendo en cuenta lo establecido en cuanto a contenido en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón como normativa autonómica, y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, como normativa estatal.

Una vez finalizado el Estudio de Impacto Ambiental se ha encontrado que las mayores afecciones que generará la instalación se producirán durante la fase de explotación y se centrarán sobre el medio perceptual debido a lo visibles que resultarán los aerogeneradores del parque al estar situados en una zona de visibilidad elevada. Como efectos atenuantes de este impacto encontramos el alto grado de antropización del paisaje existiendo parques eólicos, infraestructuras lineales de transporte (carreteras, vía de ferrocarril, línea de alta velocidad), líneas eléctricas de distribución y parques eólicos en funcionamiento en zonas próximas. Como conclusión, su contribución al efecto acumulativo en este sentido es moderado.

La afección sobre la vegetación natural del entorno es otro de los puntos destacados de este estudio. Esta afección viene marcada por la presencia en el ámbito del proyecto de la unidad de vegetación de estepa ibérica gipsícola, asociada con los Hábitats de Interés Comunitario 1520 y 1510, y de la unidad de vegetación de matorral halófito abierto, asociada con los Hábitats de Interés Comunitario 1420 y 1430. La vegetación será afectada por los desbroces generando un impacto moderado, aunque la superficie de afección sobre vegetación natural será muy reducida. No obstante, la unidad de paisaje que resulta mayoritariamente afectada es el campo de cultivo.

En el caso de afección sobre las aves, se ha analizado toda la cartografía y estudios realizados en zonas próximas. Con estos datos, y a la espera de completarlos con el estudio de campo, se considera MEDIO el riesgo de colisión directa con los aerogeneradores y línea eléctrica para aves y quirópteros y BAJA la incidencia sobre la reproducción de especies, efecto vacío y efecto barrera.

El plan de vigilancia ambiental durante la fase de explotación del parque eólico evaluará las afecciones reales de la infraestructura sobre las aves y adoptará las medidas correctoras oportunas en caso de que se detecten afecciones no previstas.

En cuanto a efectos positivos encontrados, el parque eólico contribuye a la apuesta generalizada del incremento del uso de energías limpias y provenientes de fuentes renovables, y en concreto para alcanzar los objetivos de generación eólica fijados (y no conseguidos aún) por el Plan Energético de Aragón 2013-2020 y en el PNIEC 2021-2030, que establece como objetivo para el año 2030 que las energías renovables representen un 42 % del consumo de energía final en España. El plan define una serie de objetivos intermedios para la cuota de participación de las energías renovables, situándola en un 24 % para el año 2022 y un 30 % para el año 2025.

Destaca además el beneficio sobre la socioeconomía de la zona a través del uso de los servicios cercanos por parte del personal de obra y mantenimiento, los beneficios que proporcionará a los propietarios de los terrenos en que se implante en concepto de alquiler y los que genere a los ayuntamientos afectados en concepto de licencias de actividad.

Como conclusión al presente Estudio de Impacto Ambiental, el equipo redactor del mismo encuentra que el proyecto de Parque Eólico "Canteras III" y línea de evacuación, será **COMPATIBLE CON LOS VALORES MEDIOAMBIENTALES ESTUDIADOS** en el ámbito de proyecto, siempre y cuando se tengan en cuenta y se ejecuten correctamente las medidas protectoras y correctoras propuestas y se siga de una manera adecuada el Plan de Vigilancia Ambiental establecido.

ANEXO 3

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



RESOLUCIÓN de 25 de febrero de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de instalación del parque eólico “Canteras III”, SET “Canteras” y su infraestructura de evacuación compartida (LASAT “SET Canteras III-SET Espartal 45 kV), en los términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro, promovido por Gestión Avanzada de Infraestructuras Medioambientales, SL. (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2021/06653).

Peticionario: Gestión Avanzada De Infraestructuras Medioambientales, SL.

Parque eólico: “Canteras III”.

Ubicación: Términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro (Zaragoza).

Potencia parque: 40 MW.

Número Aerogeneradores: 8.

Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Líneas subterráneas, a 30 kV, hasta Subestación “Canteras 3” (30/45 kV).

Infraestructuras conexión red: SET “Canteras III” y LAST “SET Canteras III a SET Espartal 45 kV, propiedad eDistribución Redes Digitales, SL.

1. Tipo de procedimiento, antecedentes y tramitación.

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, los proyectos comprendidos en el anexo I, que se pretendan llevar a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón. El proyecto de parque eólico “Canteras III”, de 40 MW, queda incluido en su anexo I, Grupo 3, párrafo 3.9 “Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental”.

Tramitación:

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 6, de 12 de enero de 2021, se publicó el anuncio del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por el que se sometieron a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental del proyecto “Parque Eólico Canteras III, de 40 MW, SET “Canteras III” y la infraestructura compartida LASAT “SET Canteras III-SET Espartal”. Expediente G-EO-165/2020 y AT 2020/191. Tras presentación de Adenda por parte del promotor, en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 27, de 9 de febrero de 2021, se publicó nuevo anuncio del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por el que se sometieron a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, de la Adenda al proyecto Parque Eólico “Canteras III” de 40 MW.

Los organismos y entidades a los que el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza. Remite copia de la documentación presentada por el promotor son, además de las propias de este trámite de información pública, los siguientes: Ayuntamiento de Quinto, Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, Ayuntamiento de El Burgo de Ebro, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Vías Pecuarias), Confederación Hidrográfica del Ebro, Regantes de El Burgo de Ebro, Regantes de Fuentes de Ebro, Red Eléctrica de España, Redexis, Negflia, Ministerio de Fomento (Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón), Empresa Oleoxtrem, Enel Green Power, eDistribución, Diputación Provincial de Zaragoza (Servicio de Vías y Obras), Cantera Reunidas del Alabastro, Amazon, Adif y Carreteras (DGA). El proyecto y el estudio de impacto ambiental estuvieron disponibles al público en el Servicio de Información y Documentación Administrativa, en la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, y en los Ayuntamientos afectados. Se publicó anuncio en el Heraldo de Aragón de 12 de enero de 2021 respecto al proyecto parque eólico “Canteras III”, de 40 MW, SET “Canteras III” y la infraestructura compartida LASAT “SET Canteras III-SET Espartal” y el 9 de febrero de 2021 respecto a la Adenda al proyecto Parque Eólico “Canteras III”.

En el trámite de información pública se han recibido respuestas o alegaciones de:

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza. Notifica el acuerdo adoptado en sesión celebrada el 26 de febrero de 2021 indicando que el municipio de Quinto cuenta con un Plan



General de Ordenación Urbana (PGOU) resultado de adaptación de Normas Subsidiarias Municipales, que cuenta con aprobación definitiva municipal por acuerdo del Ayuntamiento adoptado en sesión del 28 abril de 2006 y se encuentra adaptado a las determinaciones de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de Aragón. El municipio de Fuentes de Ebro cuenta con un PGOU aprobado definitivamente por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza en acuerdo adoptado en sesión del 30 de septiembre de 2013. Por otra parte, el municipio de El Burgo de Ebro cuenta con un Texto Refundido de Plan General de Ordenación Urbana adaptado a las determinaciones de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística, aprobado mediante acuerdo del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza adoptado en sesión del 24 de mayo de 2013. Por lo tanto, desde el punto de vista urbanístico, el proyecto debe cumplir con lo establecido, en los PGOU de Quinto y Fuentes de Ebro, en el Texto Refundido de PGOU de El Burgo de Ebro, en el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, en las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la Provincia de Zaragoza y, en la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. Concluye indicando que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico en los términos municipales de Quinto y El Burgo de Ebro. Con respecto al término municipal de Fuentes de Ebro indica, que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico siempre que se cumplan las limitaciones establecidas en los suelos calificados como SNUE-SR, SNUE-SE, SNUE-RT, SNUE-OL y SNUE-RNS1.

- Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza. Emite informe en el que expone que realizadas las consultas pertinentes, ni por su ubicación ni por su acceso, se aprecian afecciones en vías de titularidad autonómica y solicita información adicional que deberá incluir un estudio de tráfico, estudio y detalle de las posibles afecciones a elementos del patrimonio de carreteras y definición de accesos y actuaciones con el grado de detalle, si los hubiere, que permita su valoración por parte de la Subdirección de Carreteras.

- Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Vías Pecuarias). Informa que la ejecución del proyecto afecta a las vías pecuarias clasificadas como "Cañada Real de los Mojones", en el término municipal de El Burgo de Ebro, "Cañada Real de Zaragoza a Quinto", en el término municipal de Fuentes de Ebro, "Colada de Valtornera o del Paso del Mojón", en el término municipal de Fuentes de Ebro y "Cañada Real de Zaragoza", en el término municipal de Quinto de Ebro, e indica la tramitación a seguir para la solicitar la ocupación temporal de las vías pecuarias afectadas.

- Dirección General de Patrimonio Cultural. Informa que no se conoce Patrimonio Paleontológico de Aragón que se vea afectado por este proyecto, por lo que en este ámbito no es necesaria la aplicación de medidas correctoras. En materia de Patrimonio Arqueológico, se comprueba que se autorizaron prospecciones arqueológicas previas al desarrollo del proyecto (Exp. 350/2020 y Exp. Prev. 001/17.028) cuyos resultados dieron lugar a la adopción de determinadas medidas correctoras.

- Dirección General de Ordenación del Territorio. Realiza un análisis de los efectos de la actuación sobre los elementos del sistema territorial indicando que no son esperables especiales afecciones sobre la población ni sobre el sistema de asentamientos ni la vivienda debido a la ejecución del proyecto, si bien el promotor deberá velar por una baja emisión de polvo y ruidos que minimicen las molestias sobre la población, la fauna y la flora durante el tiempo que duren las obras. La actuación se enmarca en el Objetivo 13. "Gestión eficiente de los recursos energéticos", concretamente en el 13.3.1. Incrementar la participación de las energías renovables de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón y deberá resultar compatible con el objetivo 13.6. Compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje (Estrategia 13.6.E1. Integración ambiental y paisajística), así como dentro de la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos. Señala que analizada la documentación aportada puede concluirse que el promotor ha considerado los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial. Respecto de las crecientes solicitudes de implantación de parques eólicos y plantas fotovoltaicas en Aragón, así como de sus correspondientes infraestructuras de evacuación, y teniendo en cuenta que la instalación de este tipo de actuaciones supone la introducción de un elemento antrópico en el paisaje de manera permanente, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje de este territorio. Preocupa el futuro de estas Comarcas y sobre cómo va a afectar el desarrollo de proyectos energéticos tanto en el ámbito socioeconómico como en el paisajístico de los municipios afectados.

- Diputación Provincial de Zaragoza (Servicio de Vías y Obras). Informa que parte de la instalación proyectada se desarrolla en la zona de afección de las carreteras CV-204 de Me-



diana a Fuentes de Ebro y CP-009 de la Quinto a Codo cuya titularidad corresponde a la Diputación Provincial. Indica que no encuentra inconveniente ni reparo alguno al proyecto presentado, si bien antes de la ejecución de las obras, el interesado deberá obtener el permiso correspondiente de esta Diputación Provincial. Por otro lado, se indica que la carretera CP-009 tiene limitaciones a la circulación con tonelaje superior a 20 t. debido a la capacidad portante del firme, aspecto que deberá ser tenido en cuenta por el interesado durante la ejecución de los trabajos. Aporta documento en el que se detalla el condicionado técnico para la definición y ejecución de actividades similares a la reflejada en el proyecto de referencia.

- Confederación Hidrográfica del Ebro. Presenta informe en el que concluye que desde el punto de vista medioambiental y en relación a las potenciales afecciones al medio hídrico, en la documentación analizada del proyecto "Canteras III" y su infraestructura de evacuación, se contemplan las medidas preventivas y correctoras, minimizadoras de la significación de las mismas, junto con el Programa de Vigilancia Ambiental, por lo que, en líneas generales, se considera adecuado el Estudio de impacto ambiental, a salvo del cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras recogidas en el mismo y de que se lleven a cabo, todas aquellas medidas necesarias, tendentes a minimizar la significación de la posible afección de la actuación proyectada sobre el medio hídrico en la zona de actuación, evitando su contaminación o degradación, garantizando que no se alterará significativamente, la dinámica hidrológica de la zona y asegurando, en todo momento, la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Asimismo, deberán extremarse las precauciones durante la fase de obras, para evitar la afección a los cursos de agua de la zona, teniendo especial precaución con la escorrentía y el aporte de sólidos en suspensión a la red hidrológica, evitando cualquier tipo de contaminación accidental por vertido de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes.

- Comunidad de Regantes de El Burgo de Ebro. Indica que se acuerda conceder la autorización solicitada para cruce de líneas por acequias de su propiedad y establecen una serie de condiciones que deberá cumplir el promotor como que en los puntos de cruce deben repararse los riegos con hormigón con sección idéntica a la existente, que la conservación y mantenimiento de los tramos afectados será por cuenta del titular de la línea y que deberán señalizarse convenientemente los puntos de cruce de la línea eléctrica, entre otros.

- Aguas de las Cuencas de España, SA. Informa de que el proyecto de su ámbito "Proyecto 06/04 y la Adenda 01/12 de puesta en riego de la zona regable de Fuentes de Ebro (Zaragoza)" se encuentra aprobado y cuenta con declaración de impacto ambiental favorable. En relación a la solicitud, informa que no existe inconveniente por parte de Aguas de las Cuencas de España ni de la Comunidad de Regantes Monte de Fuentes de Ebro para dar conformidad a la autorización solicitada. Informa que, para la ejecución de las obras de dicho proyecto, se ha constituido una servidumbre de acueducto de 3 m de anchura centrada con el eje de las tuberías, y una superficie de ocupación temporal durante el periodo de ejecución de las obras de 15 m de anchura cuando las tuberías discurren por el interior de las parcelas y de 10 m de anchura cuando discurren paralelas a los caminos existentes.

- SECEMU (Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos). Indica que desde que se empezaran a registrar los primeros casos de murciélagos muertos en parques eólicos, estas infraestructuras energéticas se han convertido ya en la primera causa de mortalidad de este grupo de vertebrados a nivel mundial. El número de incidencias es además, superior al de las aves y compromete el futuro de algunas especies. Dada la ausencia de los trabajos necesarios para valorar el impacto de las instalaciones sobre los murciélagos y al margen de cuestionar al Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial por la admisión de una documentación que está incompleta, no cabe otra consideración que no sea la de solicitar la inmediata paralización de la tramitación y la inadmisión de la documentación hasta disponer de los preceptivos estudios sobre quirópteros y efectos acumulativos y sinérgicos. Sin esa información no es posible valorar el impacto sobre uno de los grupos de fauna previsiblemente más afectados, por lo que de aprobarse la solicitud sería como no haber evaluado la situación y, por tanto, incumplir claramente el artículo 9, apartado 1, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y el artículo 40, apartado 1, de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, así como las indicaciones señaladas de forma expresa en el artículo 6 de la Directiva 2011/92/UE. Se aporta escrito que incluye referencias a la mortalidad de murciélagos en parques eólicos, a la inclusión de los murciélagos en los EsIA, y consideraciones sobre el documento presentado. Así mismo, confían en que cuando se finalice y presente el estudio definitivo de los quirópteros, este sea sometido a información pública, como corresponde por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

- SEO/BirdLife. Informa que se muestra a favor de las energías alternativas, sin que ello implique ausencia de procesos objetivos de valoración de impacto ambiental, y en su caso, la



búsqueda de alternativas de emplazamiento o de las características técnicas de los proyectos que aseguren la compatibilidad con la conservación de la naturaleza. En este sentido, propone que en el supuesto de que el proyecto presentado a evaluación de impacto ambiental se encuentre situado dentro de la Red Natura 2000, de la Red Natural de Aragón, de la IBA o en un radio menor a 5 km alrededor de cualquiera de las figuras señaladas o que no afecte a especies amenazadas dentro de un radio de 5 km, debería considerarse negativo y no autorizarse. Si éste fuera el caso del proyecto que se presenta se considera necesario rechazar la propuesta y resolver de forma negativa. Supedita la aprobación de cualquier nuevo proyecto a la elaboración de un estudio que regule la ubicación y la reducción de los impactos medioambientales de forma estratégica para todos los parques eólicos. Por último, proponen que el promotor evalúe y tramite de forma conjunta todo el proyecto y se realice un estudio sobre el análisis de los valores naturales y culturales para elaborar una “Estrategia ambiental para el aprovechamiento de la energía eólica en Aragón” como ya se ha hecho en otras Comunidades Autónomas.

- Amigos de la Tierra Aragón. Indica una relación de afecciones significativas negativas sobre especies de avifauna como cernícalo primilla, ganga ibérica, ortega, sisón, avutarda y rocín, aportando datos de mortalidad de fauna de otros parques eólicos de Forestalia y planteando una serie de cuestiones que no se han tenido en cuenta como que no se contempla la alternativa 0, o el impacto negativo del ruido sobre la fauna. Solicitan que no se tramiten ni autoricen el parque eólico “Canteras III” de 40 MW y su infraestructura de evacuación, por su perjuicio ecológico y que se reconozca la condición de interesada en el procedimiento a la asociación compareciente Amigos de la Tierra Aragón, notificando a la misma cuantas actuaciones se deriven de la presente solicitud.

- ADIF. Informa que las obras previstas estarían afectadas por la Zonas de Afección del Ferrocarril, por lo que precisan Autorización de este administrador de infraestructuras y deberán ajustarse a lo establecido en la citada Ley 38/2015 del Sector Ferroviario y su Reglamento de aplicación, en particular en lo que se refiere a su compatibilidad y delimitación con las Zonas de Dominio Público, Protección y Línea Límite de Edificación. La línea eléctrica en su tramo 2 de tendido subterráneo proyectado da lugar a un cruce bajo la línea Miraflores-Tarragona (210) de Red Convencional, en torno a su PK. 363/350. En relación al cruce subterráneo proyectado la documentación técnica aportada en la memoria de la separata es insuficiente y se echan en falta planos, tanto planta como secciones en las que se detalle debidamente la solución constructiva específica prevista de cruce bajo el Ferrocarril, debidamente acotada en relación a la infraestructura existente.

- Red Eléctrica de España. Indica que no presenta oposición al proyecto y recuerda que los trabajos deberán ejecutarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Para ello, deberán respetar la distancia de seguridad eléctrica establecida para trabajos en proximidad a una línea a 220 kV, mediante la colocación de gálbos que garanticen que ningún medio humano o material se aproximará a los conductores en tensión a menos de 5 m. Por otro lado, debido a la proximidad de la canalización al apoyo 150 de la línea a 220 kV Escatrón-Espartal, será necesario que los trabajos en el entorno de los mismos sean supervisados por personal de Red Eléctrica con el fin de evitar que se produzcan afecciones al sistema de puesta tierra de los apoyos.

- Redexis Gas, SA. Indica que la afección ahora planteada quedará resuelta siempre y cuando sean cumplidas las condiciones generales y particulares que, como anexo, se adjuntan a la alegación.

- eDistribución Redes Digitales, SL. Informa que no puede dar conformidad al cruzamiento del camino de acceso con el doble circuito de 45 kV, ya que no se especifica un plano de alzado con las cotas desde la rasante prevista a los conductores de la LASAT. Los cruzamientos con sus redes subterráneas se realizarán siempre por debajo de los cables existentes, debiendo solicitar los trazados existentes previo al inicio de las obras. En cualquier caso, será obligatorio hacer catas manuales para localización de los cables, antes de realizar los cruzamientos. Se deberá presentar unos planos acotados del acceso de los nuevos tendidos a la SET “Espartal”, aportando planos de los tendidos subterráneos.

- Alegación particular que concluye que el impacto del proyecto sobre varias especies catalogadas (alondra ricotí, cernícalo primilla, ganga ibérica y ortega) y en profunda regresión en Aragón es muy importante. Estos taxones son además elementos clave de la ZEPA colindante ES0000136 “Estepas de Belchite-El Planerón -La Lomaza”, es decir, objetivos de conservación que en virtud del artículo 6 de la Directiva Hábitats no pueden ser deteriorados por planes o proyectos, independientemente de la ubicación de los mismos. El efecto del parque sobre uno de ellos, la alondra ricotí, es crítico, y es posible descartar efectos de la misma



magnitud sobre la ganga ibérica, la ganga ortega o el aguilucho cenizo. De forma individual, y de forma aún más evidente en acumulación y sinergia con otros proyectos autorizados o previstos alrededor de la ZEPA, es previsible un deterioro difícilmente reversible de algunos de los valores naturales que motivaron su designación. A pesar de todo ello, el estudio de impacto ambiental concluye un impacto individual “moderado” y un impacto acumulativo/sinérgico “compatible” sobre la fauna en fase de explotación. Esta valoración, pese a la apariencia semi-cuantitativa de las puntuaciones utilizadas, se hace en base a criterios subjetivos y tendenciosos que no tienen otro objeto que la autorización del proyecto a expensas de valores naturales que son un bien común y que la administración aragonesa tiene la obligación legal de preservar.

- Alegación particular que expone una relación de afecciones significativas negativas sobre especies de avifauna como cernícalo primilla, ganga ibérica, ortega, sisón, avutarda y rocín, aportando datos de mortalidad de fauna de otros parques eólicos de Forestalia y planteando una serie de cuestiones que no se han tenido en cuenta como que no se contempla la alternativa 0, o el impacto negativo del ruido sobre la fauna; por lo que solicita que no se tramiten ni autoricen el parque eólico “Canteras III” de 40 MW y su infraestructura de evacuación, por su perjuicio ecológico y que se reconozca la condición de interesado en el procedimiento, notificándole cuantas actuaciones se deriven de la presente solicitud.

El promotor responde a los condicionados y alegaciones formuladas por los distintos organismos y particulares en los trámites de consultas e información pública indicando que presta su conformidad a los condicionados de los escritos presentados por el Consejo Provincial de Urbanismo, Red Eléctrica España, Comunidad de Regantes de El Burgo de Ebro, Confederación Hidrográfica del Ebro, Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza, Diputación de Zaragoza (Servicio de Vías y Obras), Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Patrimonio Cultural, Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Vías Pecuarias), Redexis Gas, S.A y Aguas de las Cuencas de España, indicando además en esta última, que se modificará la implantación del apoyo número 7 de la línea que transcurría dentro de la servidumbre de acueducto, moviendo dicho apoyo unos 5 m dentro de la misma parcela, habiéndose comprobado la compatibilidad del resto de las infraestructuras de generación eólica con el proyecto de riego y no existiendo más interferencias.

En relación a la alegación presentada por eDistribución Redes Digitales, SL, el promotor adjunta plano del cruzamiento del camino de acceso con el Doble Circuito de 45 kV, tal y como se solicita y da conformidad a los condicionados que se exponen para los cruzamientos con líneas subterráneas aportando plano. Respecto a la alegación presentada por SEO/BirdLife el promotor agradece las observaciones aportadas, si bien indica que en la actualidad no hay aprobada legislación que regule estas restricciones que plantea la Asociación para la instalación de parques eólicos. Señala que la generalidad de las restricciones planteadas es un planteamiento incoherente, ya que cada espacio tiene su singularidad y para valorar las posibles afecciones que los proyectos puedan generar sobre el medio natural existe como técnica consolidada el procedimiento de evaluación ambiental. En respuesta a la Asociación Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos (SECEMU) el promotor indica que tras analizar varias opciones de número y disposición de aerogeneradores, se optó por una solución que minimiza el número de aerogeneradores y por tanto la probabilidad de colisión, ocupación del suelo y que también minimiza el área barrida por las palas de los aerogeneradores, lo que tendrá una influencia directa para reducir las muertes de fauna. Por otra parte, se indica que los datos y conclusiones del Estudio de Avifauna y Quirópteros se implementarán de forma inmediata, ello incluye añadir aquellas especies no contempladas en la información inicial y detectadas en campo así como la caracterización de aquellas de interés, también se realizará la revisión de la identificación, caracterización y valoración de impactos con los resultados obtenidos, modificando la valoración de los impactos, el programa de vigilancia ambiental y las conclusiones, incluyendo de forma específica a las especies de quirópteros con potencial afección y presencia confirmada en el ámbito del proyecto. Señala que el hecho de parar los aerogeneradores durante las noches con bajas velocidades de viento supone una elevada pérdida de producción, lo que implicaría tener que instalar más proyectos de energías renovables para cumplir con los objetivos de potencia establecidos en los planes de transición energética, con el consecuente impacto que ello conllevaría.

En las respuestas a Amigos de la Tierra Aragón y a alegación particular, el promotor indica que ambas alegaciones se fundamentan en la afección a la avifauna de interés presente en el ámbito de estudio y en los espacios Red Natura 2000 cercanos. La evaluación de su presencia real, riesgo de colisión, fragmentación, efecto barrera, incidencia sobre la reproducción, sus zonas críticas, efecto vacío, etc. de las especies presentes en la zona y de aquellas objeto de protección de la ZEPA ES000136 y LIC ES2430091 se realizará una vez se dispongan de los



datos de uso del espacio del estudio de avifauna y quirópteros que se encuentra aún en activo. Respecto a los efectos sinérgicos del proyecto, han sido evaluados en el EslA utilizando la información disponible en el SITAR tanto de los parques eólicos, líneas eléctricas como infraestructuras viales de transporte existentes y en tramitación, pero serán revisados con la información aportada respecto a la avifauna. De igual forma las medidas preventivas y correctoras se concretarán y modificarán, adaptándolas en función de los resultados obtenidos para minimizar los posibles impactos potenciales sobre el medio. Por último, en respuesta a la alegación presentada por particular, el promotor expone que la alondra ricotí no se obvia en ningún momento y aparece en el EslA presentado. La información sobre su presencia histórica y zonas críticas así como la afección real e impactos sobre la alondra ricotí, cernícalo primilla y pteróclidos (ganga ibérica y ortega) se detallarán de forma específica en el estudio de avifauna y quirópteros una vez finalizado el ciclo anual evaluado, así como las conclusiones que se citarán también en el apartado de avifauna del EslA. La valoración de los impactos y posibles medidas preventivas, correctoras y compensatorias se modificará e incluirán en la correspondiente adenda/modificación al estudio de impacto ambiental a tenor de los resultados obtenidos.

El 6 de julio de 2021, se registra en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la entrada de la copia del expediente, del estudio de impacto ambiental, de los proyectos del parque eólico y de la evacuación y la adenda al proyecto, remitida por el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, transcurridos los trámites de consultas e información pública y conforme a lo dispuesto en el punto 1, del artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, iniciando por parte de este Instituto la tramitación con la apertura del Expediente INAGA 500201/01A/2021/06653. El 4 de agosto de 2021, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica al promotor el inicio del expediente con tasas y requiere al promotor un estudio de avifauna y quirópteros de ciclo anual. El 30 de agosto de 2021, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la notificación de pago de tasas. El 14 de septiembre de 2021, tras solicitud por parte del promotor de prórroga para aportar la documentación requerida, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental respuesta al requerimiento realizado aportando el Informe de avifauna y quirópteros del Proyecto eólico "Canteras III" y el Estudio de avifauna de ciclo anual del proyecto de línea eléctrica "LASAT "SET Canteras III-SET Espartal" 45 kV (apoyo 38-apoyo 56).

Expedientes relacionados:

- En el "Boletín Oficial de Aragón", número 198, de 23 de septiembre de 2021, se publicó Resolución de 2 de septiembre de 2021, del Director General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, por la que se otorga la autorización administrativa previa y de construcción de las instalaciones "LAAT 220 kV SET Valdompere-SET Fuentes" y "SET Valdompere 30/220 kV" en (Zaragoza).

- Con fecha 15 de octubre de 2020, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emitió Resolución favorable condicionada del proyecto de construcción de la línea aérea de alta tensión a 220 kV "SET Valdompere"-SET Fuentes" y construcción de la SET "Valdompere", en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 10, SL (Exptes. Industria AT 153/2018 y AT 154/2018) (Expte. INAGA 500201/01A/2019/11301).

Inicialmente, la línea tramitada aéreo-subterránea de Alta Tensión de 45 kV S.E. "Canteras III" - S.E."El Espartal" compartía parte del trazado con la línea aérea de 220kV SET Valdompere - SET Fuentes, concretamente entre los apoyos 12 y 37, compartido con las plantas fotovoltaicas Valdompere 1, 2, 3, 4" y "San Miguel A, B, C".

Como consecuencia de la Resolución la declaración de impacto ambiental, de fecha 23 de octubre de 2020, emitida por Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) sobre el modificado al proyecto de construcción de la línea eléctrica aérea de alta tensión a 220 kV SET "Valdompere" - SET "Fuentes" ha sido necesario modificar parte del trazado de la línea aéreo-subterránea de alta tensión de 45 kV S.E. "Canteras III"- S.E. "El Espartal".

Esta modificación afecta al trazado de la línea tramitada aéreo-subterránea de Alta Tensión de 45 kV S.E. "Canteras III" - S.E. "El Espartal" desde el apoyo 19 hasta el apoyo 37. El nuevo trazado de la línea entre los apoyos 19 y 37 se desplazará hacia el noreste y está contemplado en el expediente AT-153/2018, no objeto de este proyecto y que actualmente se encuentra en información pública. El resto de apoyos de la Línea aéreo-subterránea de Alta Tensión (LASAT) 45 kV S.E. "Canteras III" - S.E. "El Espartal" inicialmente tramitados se mantienen.

2. Ubicación y descripción básica del proyecto.

El proyecto del parque eólico "Canteras III" y sus infraestructuras de evacuación se ubican en la Comarca Ribera Baja del Ebro, en los términos municipales de Quinto de Ebro, Fuentes



de Ebro y El Burgo de Ebro (Zaragoza), en los parajes de Las Lomas, Las Lomas de las Brellas de Quinto y Umbría de Valdecara, a unos 4,5 km al oeste del núcleo de población de Quinto y a 9,4 km al sureste de Fuentes de Ebro. Las coordenadas UTM ETRS89 30T de ubicación de los aerogeneradores son: aerogenerador CAN_III_01 en 701.945/4.584.997, aerogenerador CAN_III_02 en 701.834/4.585.536, aerogenerador CAN_III_03 en 701.573/4.586.636, aerogenerador CAN_III_04 en 701.569/4.586.096, aerogenerador CAN_III_05 en 701.929/4.587.147 (posición modificada en el trámite de audiencia), aerogenerador CAN_III_06 en 701.253/4.587.272, aerogenerador CAN_III_07 en 702.361/4.587.473 (posición modificada en el trámite de audiencia), y aerogenerador CAN_III_08 en 702.674/4.588.051 (posición modificada en el trámite de audiencia). La Subestación Eléctrica (SET) 45/30 kV "Canteras III" se encuentra situada en la parcela 48 del polígono 4 de la población de Quinto, en las coordenadas 702.065/4.588.800. La torre de medición se ubicará en las coordenadas 701.198/4.586.843. La línea aero-subterránea (LASAT) se inicia en las coordenadas de la subestación (SET) "Canteras III" y finaliza en la SET "El Espartal", situada en las coordenadas 693.607/4.601.580.

El parque eólico "Canteras III" consta de 8 aerogeneradores del tipo GE158-5.0, de 5,0 MW de potencia unitaria, de altura de buje de 101 m y rotor de 158 m de diámetro y una altura total de 180 m. Puesto que la potencia máxima permitida en el punto de conexión es de 40 MW, a los aerogeneradores se les aplicará un sistema de reducción de potencia, de modo que nunca se vea superado este valor.

La infraestructura eléctrica del parque eólico "Canteras III" está constituida por los centros de transformación BT/MT que se dispondrán en el interior de los aerogeneradores y en ellos se eleva la tensión de generación (690 V) a la correspondiente de distribución en 30 kV del parque. Las torres de los aerogeneradores estarán cimentadas en una zapata de planta circular con diámetro 24,2 m, una profundidad de 3,5 m, y un canto de 0,5 m en su radio máximo. Estas dimensiones se reajustarán en base a los resultados del estudio geotécnico. Junto a las plataformas se ubicarán las áreas de maniobra de la grúa principal y auxiliar de dimensiones de 50 x 25 m, una zona para apoyo y preparación de la nacelle una zona para acopio de palas frente al área de maniobra de la grúa, al otro lado del vial y adyacente al mismo, de dimensiones aproximadas de 15 x 85 m. Se ubicarán también las plataformas de montaje para la grúa de celosía anexas al vial de dimensiones mínimas de 15 x 125 m. En las zanjas se dispondrá el tendido de las líneas de 30 kV, red de tierra y red de comunicaciones en su recorrido subterráneo. Discurrirán por el borde de los viales del parque, siempre que sea posible y dispondrán de amojonamiento exterior. Si fuera necesario atravesar campos de cultivo, su profundidad será suficiente para garantizar la continuidad de los usos agrarios de la finca. En caso de discurrir por el interior de los viales del parque, deberán ir hormigonadas.

Para la construcción del proyecto, serán necesarias las cimentaciones, zanjas, viales interiores, obras de drenaje, una torre anemométrica de medición, centros de transformación BT/MT, líneas subterráneas de media tensión (30 kV), la red de tierra y la red de comunicaciones, entre otras infraestructuras y obras. El movimiento de tierras de excavación estimado para las plataformas asciende a 22.834,4 m³, 7.162,8 m³ para los viales y 8.133,9 m³ para la línea aérea de media tensión. Por otra parte, el movimiento de tierras de terraplén se estima en 21.321,73 m³ para plataformas, 22.556,6 m³ para viales y 6.101,6 m³ para zanjas. La superficie total de implantación del parque eólico (incluida la SET) y teniendo en cuenta las plataformas, viales y zanjas asciende a 175.888 m².

La SET 45/30 kV "Canteras III" será tipo intemperie y constará de un edificio de interconexión y control donde se alojarán las celdas del sistema de media tensión (30 kV), equipos auxiliares, de control, medida, protección, corriente continua, etc. Tendrá también un transformador de potencia, sistema de comunicaciones y sistemas de protección contra incendios. Todos los elementos de la SET se ubicarán en un recinto vallado de dimensiones 48 x 22 m en el que se situarán, además del sistema de 45 kV, el edificio de interconexión y control.

Se prevé el uso de una superficie aproximada de 1 ha para el acopio de equipos y materiales de obra, así como para la ubicación de la caseta de obra, del punto limpio y de todas las construcciones provisionales que sean necesarias para la correcta ejecución de la obra. En la zona de campamento se instalarán todas las construcciones necesarias para el personal de la obra. Una vez finalizadas las obras, se procederá a la recuperación ambiental de los terrenos, restituyendo las parcelas afectadas a su estado inicial. Se instalará una torre de medición permanente y autosoportada con una altura de 133,5 m, y para su cimentación se realiza una zapata de hormigón armado de tamaño 12 x 12 m.

El acceso al parque se realizará desde la carretera N-232, aproximadamente en el PK. 200, aprovechando al máximo la red de caminos existente, que tendrá que adecuarse para cumplir las especificaciones requeridas. Los viales interiores del parque partirán desde el vial



de acceso y llegarán a la base de los aerogeneradores. Según indica el promotor se aprovecharán al máximo los caminos existentes, y su trazado discurrirá principalmente sobre terrenos de cultivo. Las zanjas que albergarán la red subterránea de media tensión, la red de tierra y la red de comunicaciones, que se han proyectado paralelas a los viales. El trazado de los viales internos tendrá una longitud aproximada de 17.285 m.

La energía eléctrica generada por los aerogeneradores del parque eólico "Canteras III", de 40 MW, se recogerá mediante una línea subterránea de media tensión (30 kV) hasta la Subestación Transformadora 45/30 kV "Canteras III". Desde la SET "Canteras III" se evacuará la energía a través de una línea aéreo-subterránea de alta tensión (LASAT) de 45 kV hasta la SET "El Espartal", existente y propiedad de E-distribución de Redes Digitales. La línea proyectada, formada por seis tramos, cuatro aéreos y dos subterráneos, discurrirá en sentido SE-NW por los términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro.

Cabe destacar que, según describe el proyecto, la LASAT comparte apoyos (del 19 al 37) con una línea objeto de otro proyecto en uno de sus tramos. El origen de la Línea aéreo - subterránea en proyecto será el pódico de la Subestación "Canteras III". De acuerdo a la información aportada por el promotor en el EsIA, a partir de este punto, discurrirá en aéreo y configuración simple circuito mediante 4 alineaciones y 11 apoyos hasta el entronque con la línea aérea 220 kV "SET Valdompere-SET Fuentes", objeto de otro proyecto. Desde el apoyo 12 de entronque hasta el apoyo 37, mediante 9 alineaciones y 26 apoyos la línea objeto de proyecto comparte apoyos con la línea de 220 kV, en configuración de doble circuito y un nivel de tensión de 45 kV a un lado y 220 kV al otro. La línea objeto de proyecto se separa y continua en aéreo y configuración simple circuito a través de 7 alineaciones y 9 apoyos, hasta su llegada al apoyo 46 de conversión aéreo-subterránea. Desde este apoyo de conversión la línea discurrirá a lo largo de 317,82 m de forma subterránea bajo zanja tubular hormigonada, hasta el siguiente apoyo 47 de conversión. A partir de este apoyo la línea continúa en aéreo y configuración simple circuito a través de 5 alineaciones y 10 apoyos, hasta su llegada al último apoyo 56 de conversión aéreo-subterránea. El último tramo subterráneo de 1.419,57 m discurrirá en canalización bajo zanja tubular hormigonada, hasta las celdas GIS en la SET El Espartal.

Se estima que el proyecto evitará la emisión a la atmósfera de una 47.738 T anuales netas de CO₂.

3. Alternativas planteadas y contenido del estudio de impacto ambiental:

Se incluye la Alternativa 0, justificando su desestimación debido a que el proyecto contribuye a alcanzar objetivos de mejora ambiental planteados con respecto a la generación de energías renovables fijados tanto en el Plan Energético de Aragón 2013-2020 como en el PNIEC 2021-2030. Además de la alternativa 0, se plantean tres alternativas para la ubicación del parque eólico, todas ellas planteando la instalación de 8 aerogeneradores, modelo GE 158, de altura de buje de 101 m y rotor de 158 m de diámetro y con una altura total de 180 m. La Alternativa 1 se plantea a 3.000 m al suroeste de Quinto, con todos sus aerogeneradores sobre terrenos de cultivo. Esta alternativa plantea la ubicación del aerogenerador número 6 dentro de espacio de la Red Natura 2000, LIC "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" y se localiza a 1,8 km del espacio ZEPA "Estepas de Belchite-EI Planerón y La Lomaza". La Alternativa 2 se sitúa a 2.400 m y a 2.300 m al suroeste de Quinto y Gelsa respectivamente y todos los aerogeneradores se ubican sobre campos de cultivo. Esta alternativa plantea la ubicación del aerogenerador número 1 a 166 m del espacio de la Red Natura 2000, LIC "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro y a 2,3 km al este de la ZEPA "Estepas de Belchite-EI Planerón y La Lomaza". La alineación este de esta alternativa es la que plantea una ubicación más cercana al río Ebro. Por último, la Alternativa 3 se proyecta a 5.800 m al oeste de Quinto, evitando la afección a la Red Natura 2000 y emplazando todos los aerogeneradores sobre campos de cultivo y próximos a caminos y pistas existentes, reduciendo la red de accesos. Una vez estudiada la valoración de cada una de las alternativas planteadas para la distribución de los aerogeneradores del parque eólico, se considera como más favorable la denominada Alternativa 3, ya que presenta menores afecciones medioambientales.

Respecto a las alternativas para la línea de evacuación, se presentan tres alternativas. La Alternativa 1 se proyecta con un trazado de unos 19.274 m de longitud cuyo inicio es la SET "Canteras III". El planteamiento de esta alternativa está basado en la búsqueda de un trazado donde prime la accesibilidad, evitar la afección a Red natura (LIC "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" y ZEPA "Estepas de Belchite-EI Planerón y La Lomaza"), con el objetivo de minimizar la afección a la fauna asociada a esta ZEPA, y alejarse de los núcleos de población de Fuentes de Ebro y Quinto. La afección al PORN de los Sotos y Galachos del río Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón), es inevitable, teniendo en cuenta que la SET "El Espartal", está ubicada dentro de este PORN, siendo el punto final de conexión. La conexión de



las dos subestaciones, punto de origen, SET "Canteras III" y punto final SET "El Espartal", puntos fijos, afectando al ámbito de protección de al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst), en todo el ámbito de estudio. La Alternativa 2 tiene un trazado de unos 18.676 m de longitud y se inicia en la SET "Canteras III". Tiene tramos comunes con la Alternativa 1, pero se ha variado el tramo inicial y partes del tramo final. La conexión de las dos subestaciones, punto de origen, SET "Canteras III" y punto final SET "El Espartal", afecta al ámbito de protección de al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst), en todo el ámbito de estudio. La Alternativa 3 tiene un trazado de unos 14.629 m de longitud y es la más corta de las alternativas propuestas. El planteamiento de esta alternativa pretende que no se incremente la afección al medio ni la ocupación al suelo, minimizando la cantidad de apoyos a instalar y accesos a ejecutar, y alejarse de los núcleos de población. El último tramo subterráneo hasta la subestación es común con la Alternativa 1. En contrapartida, esta es la alternativa más desfavorable ambientalmente. Tras el análisis realizado, para la línea eléctrica de evacuación desde un punto de vista medioambiental, se considera como más favorable la Alternativa 2.

El inventario ambiental recoge los aspectos más relevantes del medio físico como la climatología, geología y geomorfología, suelos, hidrología, hidrogeología, vegetación, fauna, espacios protegidos, zonas sensibles, paisaje y medio socioeconómico y cultural. En el apartado de paisaje y en lo relativo a la cuenca visual del parque eólico, el promotor indica que es extensa debido a la orografía del entorno y a su emplazamiento. Las poblaciones que presentan mayor visibilidad son Quinto y Fuentes de Ebro, aunque también será parcialmente visible desde Gelsa, Velilla, Alforque, La Zaida, Osera y Pina de Ebro. El promotor señala también que, en condiciones de muy buena visibilidad, parte del PE será visible desde Belchite, Codo, Vinaceite y Azaila. Respecto a las vías de comunicación, será visible desde la línea de ferrocarril, la línea de alta velocidad, la carretera nacional N-232, la CP-9, CV-209 y parcialmente desde la A-222 y A-2. En cuanto a la línea de evacuación, sólo el municipio de Fuentes de Ebro presentará una visibilidad notable. Se indica que la ubicación del proyecto no afecta al ámbito del Plan de Conservación del cernícalo primilla, aunque sí que se incluye dentro de zonas definidas como áreas críticas para la especie. Además, parte del proyecto se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de conservación del al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst, y en ámbito del Decreto 89/2007, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del río Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón).

El análisis de impactos indica que las mayores afecciones que generara la instalación se producirán durante la fase de explotación y se centrarán sobre el medio perceptual debido a lo visibles que resultaran los aerogeneradores del parque al estar situados en una zona de visibilidad elevada. Como efectos atenuantes de este impacto, se indica el alto grado de antropización del paisaje existiendo parques eólicos, infraestructuras lineales de transporte (carreteras, vía de ferrocarril, línea de alta velocidad), líneas eléctricas de distribución y parques eólicos en funcionamiento en zonas próximas. Como conclusión, su contribución al efecto acumulativo en este sentido se estima como moderado. La afección sobre la vegetación natural del entorno viene marcada por la presencia en el ámbito del proyecto de la unidad de vegetación de estepa ibérica gipsícola, asociada con los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) 1520 y 1510, y de la unidad de vegetación de matorral halófito abierto, asociada con los HIC 1420 y 1430, estimando una afección sobre la vegetación natural de 8.390 m² de estepa ibérica gipsícola y 840 m² de matorrales halófitos abiertos. La vegetación será afectada por los desbroces generando un impacto moderado, aunque la superficie de afección sobre vegetación natural será muy reducida, ya que la unidad de paisaje que resulta mayoritariamente afectada es el campo de cultivo. En el caso de afección sobre las aves, se ha analizado toda la cartografía y estudios realizados en zonas próximas. Se considera medio el riesgo de colisión directa con los aerogeneradores y línea eléctrica para aves y quirópteros y baja la incidencia sobre la reproducción de especies, efecto vacío y efecto barrera. En cuanto a efectos positivos, el parque eólico contribuye a la apuesta generalizada del incremento del uso de energías limpias y provenientes de fuentes renovables y el beneficio sobre la socioeconomía de la zona. Concluye que el proyecto será compatible con los valores medioambientales estudiados en el ámbito del proyecto, siempre y cuando se tengan en cuenta y se ejecuten correctamente las medidas protectoras y correctoras propuestas y se cumpla con lo establecido en el Plan de Vigilancia Ambiental.

El estudio de efectos sinérgicos y acumulativos, de acuerdo a la información aportada por el promotor, tiene en cuenta los parques ya existentes en un radio de 15 km alrededor del parque eólico proyectado: "I+D Acampo Hospital", "Acampo Arias", "I+D El Espartal", "Rodén", "Belchite", "San Agustín" y "Aerogenerador anexo a la C.H. Villa de los Ángeles". Respecto a los futuros parques eólicos se ha considerado un radio de 20 km, en el que se situarán los



parques: “Romerales I”, “A Campo Sancho”, “Fuentes I”, “Fuentes II” y “El Fortín”. Así mismo se analizan las líneas de alta tensión presentes en la zona, así como carreteras y vías de comunicación. Se indica que se producirá un efecto sinérgico al que el parque eólico contribuirá en razón de su número de aerogeneradores (8) sobre un total de más de 55 aerogeneradores en la zona en 7 parques eólicos. El modelo de aerogenerador proyectado tiene un rotor de 158 m de diámetro, que generaran una superficie de barrido conjunto de 156.849 m² (15,6 ha). Considera compatibles las afecciones sinérgicas sobre la vegetación natural y la fauna, al situarse el proyecto sobre campos de cultivo principalmente. Los efectos sobre el medio socioeconómico se valoran como beneficiosos.

La propuesta de medidas mitigadoras de los impactos incluye medidas en la fase de construcción y la fase de explotación, entre las que destacan el mantenimiento controlado de las fuentes potenciales de alimentación de aves en el entorno próximo a las instalaciones y que la línea eléctrica de evacuación cumplirá con las medidas anticolidión y antielectrocución para protección de la avifauna determinadas en el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, por el que se establecen normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna y en el Real Decreto 1432/2008, el 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. Se indica que una vez puesto en funcionamiento el parque eólico y su línea de evacuación, se llevara a cabo un seguimiento de la incidencia real que las instalaciones tendrán sobre las poblaciones de aves y murciélagos presentes, con la duración y condiciones que determine el Órgano Ambiental en la Declaración de impacto ambiental a emitir, entre otras medidas. El promotor propone la realización de una prospección de flora catalogada, particularmente de *Krascheninnikovia ceratoides*, con el fin de determinar la presencia de ejemplares de la especie y proponer medidas efectivas para minimizar la afección.

Se establece un plan de vigilancia ambiental que prevé realizar un control tanto durante las obras como en la explotación del parque eólico, con un periodo de duración de 5 años, y se efectuará sobre las superficies afectadas por la construcción del parque eólico. Para la ejecución práctica del plan de vigilancia ambiental, se realizaran visitas periódicas a las obras con el fin de comprobar que la ejecución del proyecto se ajusta a las indicaciones de las medidas preventivas y correctoras, así como la identificación de los impactos no previstos. El plan de vigilancia durante la fase de explotación se centrará en los siguientes aspectos: seguimiento de mortalidad y comportamiento de aves y quirópteros, eficacia del sistema de drenaje ejecutado y seguimiento de los procesos erosivos, control de posibles focos de contaminación del parque eólico, control de ruidos producidos por el parque eólico y control de la correcta restauración vegetal y fisiográfica ejecutada.

Se incluye un Informe de avifauna y quirópteros del proyecto eólico “Canteras III” que recoge los datos de trabajo de campo obtenidos durante un ciclo anual completo, concretamente desde el mes de julio de 2020 hasta el mes de junio de 2021 y en el que cabe destacar las siguientes especies: alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), grulla común (*Grus grus*), milano real (*Milvus milvus*) alondra común (*Alauda arvensis*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ibérica (*P. alchata*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) y águila real (*Aquila crrysaetos*). Se apunta la presencia de un punto de alimentación perteneciente a la a Red Aragonesa de Comederos de Aves Necrófagas (RACAN) a unos 4,5 km al noroeste del aerogenerador más próximo. Además, se ha constatado una gran presencia y de manera continuada en el tiempo, de aves carroñeras y necrófagas que suelen agruparse en las inmediaciones de granjas intensivas de porcino próximas, como resultado de no cerrar adecuadamente los contenedores en los que se depositan los animales muertos. Estas granjas se sitúan entre el RACAN y la alineación de los aerogeneradores, lo cual provoca un flujo continuo de movimientos en altura de vuelo de riesgo para estas aves al actuar como foco de atracción de las mismas. Como se ha podido comprobar en proyectos eólicos en el territorio aragonés con características similares, el hecho de que existan estos condicionantes, aumenta significativamente el impacto generado sobre estas especies, en periodo de explotación del proyecto. Por este motivo, en la documentación aportada por el promotor se indica que se deberá de velar durante la fase de explotación que se cumple con la normativa vigente en cuanto a la recogida de cadáveres y mantenimiento de contenedores, debiendo de estar estos debidamente cerrados. Es destacable la presencia de dos dormideros de grulla común (*Grus grus*), denominados “dormidero de la balsa del Planerón” y “dormidero del Barranco de Valdecenicera” y que se localizan a una distancia superior a los 4 km respecto al área de estudio del proyecto. Respecto al estudio de quirópteros, se obtuvieron un total de 3.176 registros de 8 especies de quirópteros y dos grupos fónicos. En la estación número 1 se obtuvieron 2.060 registros, y en la estación



número 2 se obtuvieron 1.116. Las especies identificadas son especies del género *Pipistrellus*, principalmente *Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus* y *P. kuhlii*. El mes con mayor actividad registrada es el de junio, en el cual además de las especies anteriores, se muestra una actividad no despreciable para especies como *Eptesicus serotinus*, *Myotis* sp, *Hypsugo savii* o *Taradida teniotis*. Se indica que el paisaje predominante del área poligonal se compone principalmente de cultivos de cereal de secano, así como de superficies de monte con matorral estepario gypsícola. Aparecen dispersos algunos enclaves con vegetación más desarrollada que corresponde a tamarizales. No hay refugios de tipo de cavidad subterránea y tampoco cortados rocosos que pudieran ofrecer refugio para colonias de murciélagos que pudieran verse afectadas por el proyecto de parque eólico.

Se presenta también un estudio de avifauna de ciclo anual del proyecto de línea eléctrica LASAT "SET Canteras III- SET Espartal 45 kV" (apoyo 38-apoyo 56, tramo entre la línea compartida y la SET "El Espartal"), donde el inventario de especies identificadas en campo muestra un total de 3.461 individuos de 24 especies de mediano-gran tamaño. Durante el trabajo de campo, se detectaron 11 especies de aves no citadas para el ámbito de estudio: *Accipiter gentilis*, *Aquila chrysaetos*, *Circaetus gallicus*, *Falco naumanni*, *Grus grus*, *Gyps fulvus*, *Hieraetus pennatus*, *Milvus milvus*, *Pernis apivorus*, *Tetrax tetrax* y *Vanellus vanellus*. En el entorno más próximo a la línea eléctrica proyectada (puntos de observación ubicados en el radio de 2 km torno a las infraestructuras) se realizaron 347 contactos con 15 especies distintas. La especie más abundante en este entorno fueron la grulla común, con 158 ejemplares avistados, seguida del buitre leonado (106 ejemplares). Durante todas las semanas del año, hubo avistamientos de aves de mediano-gran tamaño, lo que confirma el uso habitual del entorno como área de campeo. La especie avistada con una mayor frecuencia durante las visitas realizadas ha sido el buitre leonado con 38 visitas positivas de las 52 realizadas, lo que representa en porcentaje el 73,08%. En segundo lugar águila real y cigüeña blanca, con 17 visitas positivas cada una, el 32,69% por especie; y en tercer lugar la corneja negra, con 16 visitas, el 30,77% de las 52. En cuanto a la tasa de vuelo, en el ámbito de estudio se observa una tasa de vuelo total de 13,313 aves/hora. La especie que presenta una mayor tasa de vuelo es la grulla común, con una tasa de 8,777 aves/h, seguida del buitre leonado, con 1,369 aves/hora. Al analizar independientemente los datos de las proximidades de la línea eléctrica se obtuvo una tasa de vuelo total de 1,335 aves/hora. Las especies que presentan mayores tasas son de nuevo grulla común, con 0,608 aves/h, y buitre leonado con 0,408 aves/h. Durante los censos específicos realizados para aves esteparias se han visitado los territorios más óptimos para alondra ricotí, no detectando ningún ejemplar. Además, se realizaron transectos por hábitat adecuado para otras especies esteparias, obteniendo resultados de presencia positiva para ganga ibérica (0,72 aves/10 ha.), ganga ortega (0,45 aves/10 ha.), y sisón común (0,018 aves/10 ha.). No se detectó avutarda. Finalmente, se realizó una búsqueda de dormideros y colonias nidificantes de cernícalo primilla, no detectando ninguno en el ámbito de estudio.

Se adjunta un anexo de afecciones sobre la Red Natura 2000 en el que se indica que el proyecto de parque eólico se desarrollará sin afección directa a los espacios LIC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro" y ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza", ubicados a una distancia mínima de 300 m al sur del parque eólico y 800 m al sur de la línea de evacuación. No obstante, dada su proximidad, se apunta que la afección a estos espacios será de carácter indirecto. Se realiza una identificación, análisis y valoración de impactos sobre HIC objeto de conservación, indicando que la longitud vial o accesos afectados sobre los mismos asciende a 8.590 m, si bien se indica que probablemente sea menor, al ubicarse las plataformas de los aerogeneradores mayoritariamente sobre campos de cultivo. Respecto al impacto sobre la fauna objeto de conservación se recoge el riesgo de colisión directa con las aspas, fragmentación del territorio y efecto barrera e incidencia sobre la reproducción de especies y efecto vacío. Por último, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras como la especial atención a la limitación de afección a lo estrictamente necesario en las zonas de vegetación natural en las que se han identificado Hábitats de Interés Comunitario, la minimización de desbroces y ocupaciones fuera de caminos y plataformas durante el periodo reproductor de las especies de avifauna propias de la zona, seguimiento de posibles impactos sobre la avifauna y quirópteros o que se realice la restauración ambiental antes de finalizar las obras siguiendo el Plan de restauración.

Se procederá a ejecutar un plan de restauración vegetal y fisiográfica que incluye operaciones de restauración vegetal a llevar a cabo para la ejecución del parque eólico, disminuyendo así el impacto paisajístico y fijando la estabilidad de los taludes que se generen. La superficie de vegetación natural afectada no incluye solamente los elementos construidos que forman parte de la actuación sino que también engloba actuaciones asociadas a su construcción como los taludes, zapatas, zonas de giro, passing áreas, zonas de acopio, plataformas



de maniobra, etc. que aumentan de forma sensible la superficie total afectada. Se realizará un control periódico de las superficies afectadas y así como un mantenimiento durante el periodo de garantía de todas las revegetaciones realizadas.

Se incluye anexo de estudio de riesgos que concluye que tras el análisis de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, el riesgo de que éstos se produzcan se determina como bajo en caso de ocurrencia de los mismos.

4. Descripción del medio y catalogación del espacio.

La actuación se sitúa en la Depresión Terciaria del Ebro, donde sus depósitos de carácter continental, esencialmente evaporíticos y pertenecientes al Mioceno, se disponen de forma subhorizontal, con una ligera pendiente general hacia el río Ebro, que recorre la zona de NO a SE. La red hidrográfica compuesta por cauces esporádicos y el río Ginel, afluente del Ebro. La divisoria de aguas está marcada por una red de barrancos temporales tributarios del río Ebro, situado a unos 1,1 km al noreste del ámbito de estudio. Por otra parte, la balsa del Planeron se encuentra a 4,5 km al sureste del parque eólico, y la balsa La Salada a 6,2 km al oeste de la línea de evacuación. Se trata de una zona predominantemente agrícola, donde la vegetación natural se reduce a bordes de caminos, lindes, cultivos abandonados y taludes. También se dan actividades extractivas, principalmente la minería de extracción de alabastro. Las unidades de vegetación natural en la zona son fundamentalmente matorrales gipsícolas y herbazales xerofíticos. Los terrenos agrícolas son principalmente cultivos extensivos de cereal de secano, aunque también hay cultivos leñosos de secano. Los matorrales tienen una amplia representación, de fisionomía diversa y amplia variación florística con *Genista pumila* y *Erinacea anthyllis*. En zonas de menor altitud y sustratos calizos de la mitad oriental aparecen matorrales ricos en labiadas. Junto a los cursos fluviales aparecen bosques caducifolios formados por árboles del género *Salix*, *Fraxinus*, *Populus* y *Alnus*. Presencia en la zona de formaciones de vegetación natural inventariada como hábitats de interés comunitario: 1520 “Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)” (prioritario), 1510 “Estepas salinas (*Limonietalia*)” 1420 “Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)” en la zona de ubicación del proyecto y 1430 “Matorrales halonitrófilos ibéricos (*Pegano-Salsoletea*)” en lugares próximos a la zona de proyección del parque eólico y su línea de evacuación.

La línea aérea de evacuación se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de conservación del al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst. Esta quenopeciácea se encuentra incluida en la categoría de “vulnerable” del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Los aerogeneradores y la línea de evacuación no afectan a cuadrículas 1x1 km inventariadas de presencia de la especie.

Entre las especies de avifauna presentes incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón destacan el rocín (*Chersophilus duponti*) especie catalogada como “sensible a la alteración de su hábitat” y con poblaciones en la zona de actuación, estando situados los aerogeneradores CAN_III_06, CAN_III_07 y CAN_III_08 y los primeros 800 m aproximadamente de la línea de evacuación, en el límite oriental de la población denominada “Valdecara”, zona que está preseleccionada para ser incluida dentro del futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la “Orden de inicio de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat”. También es zona de presencia de otras especies esteparias como ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y ganga ibérica (*P. alchata*), catalogadas como “vulnerable” según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, estando todos los aerogeneradores del parque eólico, salvo el aerogenerador CAN_III_01 y la primera mitad del trazado de la línea de evacuación en el límite de la parte oriental del área seleccionada como ámbito del Plan de recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda (al oeste), cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la “Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*P. alchata*) y ganga ortega (*P. orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto”. El aerogenerador CAN_III_01 se encuentra dentro del ámbito de este Plan. Es igualmente zona de campeo de rapaces como buitre leonado, alimoche, incluido en el catálogo aragonés en la categoría de “vulnerable”, águila-azor perdicera, incluida en la categoría de “en peligro de extinción”, águila real, águila culebrera, milano real, incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría “sensible a la alteración de su



hábitat" y en el Catálogo Español como "en peligro de extinción", milano negro, además de aguiluchos, ratoneros y cernícalos, como cernícalo primilla, incluido en la categoría de "sensibles a la alteración de su hábitat" del Catálogo Aragonés, afectando todos los aerogeneradores y la primera mitad de la infraestructura de evacuación proyectada (unos 9.300 m) a áreas críticas para la conservación de la especie establecidas para un radio de 4 km desde los puntos de nidificación. Entre los mases próximos a la zona de ubicación del proyecto, se identifican aquellos con las denominaciones "Cemento" a 450 m al oeste de la línea de evacuación, "Rojo" a 670 m al oeste de la línea, "José", a 1,4 km al noreste del aerogenerador más cercano (CAN_III_08) y "Valdecara", a 1,6 km al oeste del aerogenerador más cercano (CAN_III_06), entre otras; si bien la actuación no se ubica en ámbito del Plan de conservación del cernícalo primilla, definido en el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el Plan de conservación de su hábitat, situándose el PE proyectado a unos 1.800 m de esta zona.

Los primeros 1000 m de la línea de evacuación se ubican en ámbito del Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna y en el 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. El resto de la LASAT se ubica en ámbito del Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna. No se ubica en área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón de acuerdo a Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

El último tramo de la LASAT (unos 800 m) que discurre soterrada por suelo urbano consolidado está dentro del ámbito del PORN Sotos y Galachos del Ebro (tramo Escatrón-Zaragoza) (Decreto 89/2007, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del río Ebro (Tramo Zaragoza- Escatrón).

El comedero o punto de alimentación suplementaria más próximo es el muladar de Fuentes de Ebro (ubicado a tan sólo 1.100 m al oeste de la LASAT (en su tramo compartido y autorizado) y a 4,4 km al noreste del aerogenerador más próximo (CAN_III_8), regulado por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón.

El proyecto afecta a las vías pecuarias clasificadas como Cañada Real de los Mojones", en el término municipal de El Burgo de Ebro, "Cañada Real de Zaragoza a Quinto", en el término municipal de Fuentes de Ebro, "Colada de Valtornera o del Paso del Mojón", en el término municipal de Fuentes de Ebro y "Cañada Real de Zaragoza", en el término municipal de Quinto de Ebro, bien por ocupación temporal de las vías pecuarias o por modificación de caminos en el ámbito de las mismas, y sujetas a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. No se afecta al dominio público forestal.

La zona donde se proyectan el parque eólico y su infraestructura de evacuación no se encuentran situadas en ámbito de la Red Natura 2000, sin embargo los aerogeneradores CAN_III_01, CAN_III_02 y CAN_III_03 se sitúan entre 300 y 500 m al este de la ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite- El Planerón- La Lomaza" y el LIC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro". A unos 13 km al norte del PE "Canteras III" se encuentra la ZEPA ES0000539 "Montes de Alfajarín y Saso de Osera", a unos 20 km al noroeste del se encuentra la ZEPA ES0000138 "Galachos de la Afranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro". El proyecto no se emplaza en ámbito de Espacios Naturales Protegidos (la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro se ubica a unos 3 km al noreste del final de la línea de evacuación), tampoco se afecta a Humedales incluidos en el Convenio Ramsar, ni a árboles singulares incluidos en el inventario establecido por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, ni a lugares de interés geológico.

5. Efectos potenciales de la actuación.

Las afecciones más significativas que se producen sobre el medio natural, por la construcción y funcionamiento del parque eólico, y sus infraestructuras asociadas, tendrán lugar principalmente sobre la avifauna y quirópteros, como consecuencia del incremento de la mortalidad por colisión contra los elementos del mismo (aerogeneradores y líneas eléctricas de



evacuación, minimizado por el aprovechamiento de parte de línea de evacuación que comparte con otras instalaciones de energías renovables), así como por pérdida y fragmentación de hábitats naturales (aerogeneradores, zanjas para las líneas eléctricas, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación (accesos, desmontes...), paisaje (modificación de la fisiografía del terreno y presencia de los aerogeneradores y otros elementos del parque eólico) y sobre los usos del suelo (pérdida de superficie agrícola). De todos ellos, se considera como más relevante, el impacto producido sobre la avifauna y quirópteros y, en menor medida, sobre el paisaje, afección que se sumaría a las producidas por otros parques eólicos y líneas eléctricas proyectadas o existentes en el entorno.

El análisis de alternativas descarta inicialmente al Alternativa 0 dado que, entre motivos, se considera más positiva la realización del proyecto que su no realización, al ayudar a cumplir los objetivos de reducción de emisiones de CO₂, potenciando las energías renovables acorde a las políticas de la UE, sin tener en cuenta que se puede estar próximo a alcanzar una producción de energía a partir de fuentes renovables, suficiente para cubrir con las necesidades de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En lo que se refiere a la hidrología superficial, la afección no será significativa dado que no se afecta directamente a cauces o drenajes de entidad. Las principales afecciones identificadas en la fase de construcción derivan en el aumento de sólidos en suspensión que puedan ser arrastrados en eventos de elevada pluviometría y a los posibles vertidos accidentales de aceites y combustibles en el caso de alcanzar aguas superficiales o subterráneas.

Respecto a los efectos sobre la avifauna, los aerogeneradores del parque eólico CAN_III_06, CAN_III_07 y CAN_III_08 se encuentran en el límite de la población de alondra ricotí denominada "Valdecara", estando el más cercano a escasos 20 m de la citada zona preseleccionada para ser incluidas dentro del futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, especie catalogada como "Sensible a la alteración del hábitat" en Aragón y en claro declive poblacional, principalmente por ocupación y transformación de los usos del suelo para la instalación de infraestructuras de energías renovables, transformaciones en regadío y aumento de los usos agropecuarios, alterando y fragmentando sus hábitats potenciales. La ocupación y degradación del territorio estepario es una de las causas principales de regresión de las especies de carácter estepario, con especial incidencia respecto al rocín, debido al carácter fragmentado y el escaso tamaño de sus poblaciones. Entre los principales factores que causan la pérdida de hábitat se citan el desarrollo agrícola y el desarrollo industrial. Si bien el desarrollo agrícola no supone en la actualidad una amenaza en el entorno, la implantación de un parque eólico afectando al núcleo poblacional del alondra ricotí se puede considerar como una amenaza importante dado que los parques eólicos presentan riesgos por colisión con las palas especialmente durante los vuelos nocturnos prenupciales de machos y especialmente por la pérdida de hábitat, donde la escasa movilidad de la especie no facilita la migración hacia otros territorios con hábitat favorable, por lo que el riesgo de desaparición de los núcleos es muy elevado. Los últimos estudios relativos a la alondra ricotí que reflejan las tendencias regresivas de esta especie, han puesto de manifiesto que la proximidad de los parques eólicos acelera el proceso de reducción de avistamientos del rocín, situando esta distancia umbral en 4,5 km. (Gómez-Catasús, J. et al, 2016). En este caso, la población denominada "Valdecara" tiene únicamente una superficie cartografiada de unas 500 ha con unas dimensiones de aproximadas de 2 km x 2,3 km y se encuentra muy limitada por el desarrollo al norte y oeste de proyectos de nuevos usos de energías renovables y zonas agrícolas. La disposición de los aerogeneradores junto del hábitat de la alondra ricotí o cerca de sus límites teniendo en cuenta una afección directa sobre la especie en un radio de 2 km desde cada uno de los aerogeneradores, resultaría que se vería afectado prácticamente el 100 % del territorio, por lo que la instalación de varios aerogeneradores y sus efectos dentro del citado ámbito comprometería significativamente la viabilidad de la población teniendo en cuenta el radio de influencia sonora, visual y por presencia de personal y viales que se precisan. El incremento de distancias entre poblaciones debido a la paulatina desaparición de territorios a causa de la pérdida de hábitats favorables a su desarrollo incrementa su grado de aislamiento que, sin conectividad y reclutamiento entre sí, hacen inviable la recuperación de la especie pudiendo comprometer la inclusión de esta zona en la Orden de inicio de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat. Por ello, los citados aerogeneradores proyectados a escasos metros de la población de alondra ricotí "Valdecara" suponen un riesgo de afección para la especie, pudiendo producir mortalidad directa por colisión y alteraciones comportamentales, lo que genera una disminución de efectivos o extinciones locales a medio y largo plazo.



Además, casi 4 km de la línea de evacuación transcurre por el límite (o en sus proximidades), del ámbito cartografiado de interés para el Plan de recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, quedando el aerogenerador CAN_III_01 dentro de este ámbito, en su extremo este. La densidad de puntos de nidificación y datos de presencia de estas especies de avifauna esteparia en la zona no es muy elevada, especialmente debido a las modificaciones del hábitat sufridas en los últimos años por el desarrollo de proyectos de energías renovables, transformaciones a regadío y aumento de los usos agropecuarios. En todo caso, la zona constituye un hábitat favorable para la dispersión de estas especies de carácter estepario.

Por otra parte, cabe señalar que parque eólico “Canteras III” no se ubica en el ámbito de espacios de la Red Natura 2000, pero dada la proximidad a la ZEPA ES0000136 “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza”, de 300 a 500 m de los aerogeneradores CAN_III_01, CAN_III_02 y CAN_III_03 se podrían producir efectos indirectos significativos sobre este espacio, por mortalidad de ejemplares de avifauna objetivo de protección del mismo, especialmente de especies esteparias. Por ello, estos aerogeneradores deberían mantener la distancia mínima de 500 m hasta el citado espacio de la Red Natura 2000 siempre y cuando no afecten a hábitat de carácter estepario.

Respecto a las poblaciones de cernícalo primilla, hay que tener en cuenta que la totalidad de los aerogeneradores del parque eólico y uso 9 km de línea de evacuación, se encuentran dentro de áreas críticas de colonias ocupadas por la especie. Si bien los datos de presencia de parejas nidificantes en los últimos años ha sido escaso, la sensibilidad a colisiones para esta especie es elevada y se podrán ver incrementadas por la cercanía de líneas eléctricas aéreas, por lo que deberá ser objeto de seguimiento específico.

Otras especies con alto riesgo de afección por colisión, son el buitre leonado, milano real, águila real y, en menor medida, alimoche, aguilucho cenizo o aguilucho pálido, etc. incrementado por el efecto barrera, debido al efecto de acumulación de aerogeneradores en la zona y presencia de líneas eléctricas aéreas, y su interferencia con rutas de vuelo y vías migratorias, lo que producirá un incremento del riesgo potencial de colisión para estas aves. Además, la proximidad del muladar de Fuentes de Ebro, será foco de atracción de especies carroñeras, córvidos, milanos, etc. Aparte de la elevada afección a quirópteros, especialmente por barotrauma. Asimismo, es destacable el riesgo de afección sobre las especies de aves acuáticas y migradoras, especialmente limícolas, que utilizan los humedales y masas de agua existentes en el entorno como la balsa del Planerón (que la grulla común utiliza como dormitorio) y el río Ebro, que pueden dar lugar a mortalidades elevadas de esta y otras especies en sus desplazamientos.

En cuanto a la vegetación natural y la cubierta vegetal, el principal impacto se producirá por la eliminación de la vegetación a causa de los desbroces. El impacto se ha calificado en el EsIA como “moderado”, aunque de baja intensidad, ya que la mayor parte de infraestructuras proyectadas se asentarán sobre zonas agrícolas, siendo la superficie de afección sobre la vegetación natural muy reducida. En la zona de implantación de las instalaciones proyectadas figuran cartografiados varios Hábitats de Interés Comunitario (HIC): HIC 1520 “Estepas yesosas (Gypsophiletalia)”, HIC 1420 “Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi)”, HIC 1510 “Estepas salinas (Limonietalia)”, HIC 1430 “Matorrales halonitrófilos (Pegano - Salsotea)”, HIC 5210* Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp (Prioritario) e HIC 6220* Zonas subestepicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea (Prioritario). El promotor indica que la delimitación de los HIC en la zona de implantación no se ajusta a los actuales usos del suelo, puesto que gran parte de la superficie está ocupada por terrenos de cultivo. Respecto a los HIC 1420 y 1430 el promotor señala que únicamente existen dos áreas (dos cruces con el barranco de Valdecara) con presencia de los citados HIC: un cruce con el vial principal del parque, ya existente (25 m) y otro con el cruce aéreo de la línea de evacuación (100 m). Se indica que el impacto será mínimo puesto que el vial de acceso ya tiene la anchura suficiente en ese tramo y respecto a la línea de evacuación, no está prevista la instalación de apoyos en ese tramo, por lo que se evitará el desbroce de vegetación en ambas zonas. Además concluye que, tras las diferentes visitas de campo, de las superficies de vegetación natural afectada ninguna de ellas se corresponde con la vegetación que caracteriza los HIC 5210 y 6220. Se estima que la afección será de 8.390 m² de estepa ibérica gipsícola y de 840 m² para los matorrales halófitos abiertos, por lo que la afección a este tipo de hábitat que no supera la hectárea y se realiza fundamentalmente sobre campos de cultivo, no se considera significativa. La línea aérea de evacuación se encuentra en el ámbito de aplicación del Plan de conservación del al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst, si bien no aparecen cuadrículas 1x1 km inventariadas de presencia de la especie en la zona de implantación del proyecto, si bien el promotor señala en la documentación



aportada que realizará prospecciones botánicas previas a la realización de las obras, por lo que las afecciones, no se estiman a priori significativas.

No se verán afectadas poblaciones cercanas por los ruidos emitidos por el parque eólico, no obstante el impacto sobre el paisaje será elevado, ya que los aerogeneradores del parque se proyectan sobre una zona de visibilidad elevada, siendo visibles desde poblaciones como Quinto y Fuentes de Ebro y desde vías de comunicación como la línea de alta velocidad de ferrocarril, la carretera nacional N-232 o la CV-209, entre otras, lo que va a suponer una disminución de la calidad visual del entorno. Además, los efectos acumulativos por la presencia de otras instalaciones de generación de energías renovables en el entorno y las líneas eléctricas y subestaciones, incrementan el impacto paisajístico al no conservar prácticamente zonas exentas de instalaciones relacionadas con la generación y transporte de energía eléctrica. Por otra parte, la línea de evacuación compartida con otros proyectos de generación de energía renovable, permitirá disminuir parcialmente los efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje.

Son especialmente relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se producirán por la implantación del parque eólico "Canteras III", teniendo en cuenta que se proyectan otros parques eólicos y fotovoltaicos en el entorno próximo (como el PE "El Fortín", Fuentes I, Fuentes II, Romerales I o las plantas fotovoltaicas "Valdompère 1, 2, 3, 4" y "San Miguel A, B, C", con las que el PE "Canteras III" comparte parte de la línea de evacuación), así como la existencia de otros parques eólicos más ya ejecutados en un radio de 15 km como I+D Acampo Hospital", "Acampo Arias", "I+D El Espartal", "Rodén", "Belchite", "San Agustín". La construcción del parque eólico "Canteras III" y su línea de evacuación disminuirá la permeabilidad para el paso de las aves, particularmente hacia el río Ebro. La pérdida de permeabilidad en esta zona tan saturada de instalaciones de aprovechamiento eólico y líneas aéreas, podrá incrementar significativamente las afecciones por colisión sobre la avifauna y cabe prever, al menos, un incremento proporcional o incluso superior de accidentes de aves y quirópteros en los parques existentes y proyectados. La mortalidad previsible sobre muchas especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas (rapaces y esteparias) puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras amenazas, llegaría a comprometer la viabilidad a medio plazo de algunas de las poblaciones de dichas especies, si bien la el tramo de línea de evacuación de energía compartida con otros proyectos de generación de energía renovable, disminuirá previsiblemente estos efectos, al evitar la duplicidad de infraestructuras.

El alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en un entorno amplio, el parque eólico contribuirá en razón de su número de aerogeneradores (8) sobre un total de más de 55 aerogeneradores en la zona en 7 parques eólicos, por lo que sería necesario elaborar proyecciones en distintos escenarios temporales y espaciales considerando número de aerogeneradores, tasas medias de mortalidad por aerogenerador, tasas reproductivas y demografía de las especies más sensibles, para conocer la evolución previsible de las poblaciones afectadas, todo ello teniendo en cuenta que en el entorno del parque eólico proyectado, se proyectan otros parques eólicos y fotovoltaicos. No obstante, posteriormente a la puesta en funcionamiento del parque eólico "Canteras III", junto con las medidas preventivas y correctoras propuestas en el EsIA, el plan de vigilancia ambiental, deberá determinar si se produce un incremento de la mortalidad de la avifauna y quirópteros y, por tanto, la necesidad de adoptar medidas de protección adicionales a las que se establecen en la presente Resolución. En cualquier caso, desde el punto de vista de la vulnerabilidad y, teniendo en cuenta la densidad de vuelo de especies de avifauna, se considera también necesaria la implantación de un sistema de detección, posicionamiento y seguimiento espacial de aves, que evite, en última instancia, la colisión de las aves con los aerogeneradores.

El estudio de impacto ambiental presentado, junto con los anexos de estudio de avifauna y quirópteros y el estudio de los impactos acumulativos y sinérgicos del parque eólico "Canteras III", analizan y valoran los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas, si bien se considera que de la implantación del parque eólico en concurrencia con el resto de parques eólicos y líneas eléctricas existentes y proyectadas en la zona, podrán provocar afecciones significativas sobre el medio natural y en particular sobre la avifauna, teniendo en cuenta la presencia de especies amenazadas en el entorno y su ubicación muy próxima a zonas de nidificación y concentración de cernícalo primilla, y como zona de paso y alimentación de especies con especial incidencia potencial como milano real, buitre leonado, grulla común, o, en menor medida, alimoche, aguilucho pálido, aguilucho cenizo o especies de avifauna esteparia como alondra ricotí, ganga, ortega y sisón, que solamente pueden prevenirse y corregirse en la medida de lo posible, mediante la aplicación de medidas complemen-



tarias específicas que eviten el incremento de mortalidad de la especie, así como mediante la aplicación de un plan de vigilancia ambiental específico.

No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad de la ocupación del suelo. El consumo de agua y electricidad durante la fase de construcción y durante la fase de explotación se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. El mayor consumo de recursos durante la fase de construcción será el de combustible por la maquinaria a emplear y por el transporte de materiales y operarios. Durante la fase de funcionamiento el consumo de combustible será bajo. Durante la fase de funcionamiento la generación de energía renovable se considera positiva a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático.

En cumplimiento con lo señalado en la Disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se ha procedido a realizar una revisión adicional con el fin de determinar el cumplimiento de las previsiones de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, para la cual se han analizado las afecciones al medio natural existente por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto.

Y considerando la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es de tipo alto, bajo y bajo-medio en los terrenos afectados por el parque eólico (tipos 6, 5 y 7 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por deslizamientos son muy bajos y por hundimiento son altos, medios y muy bajos. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) se califica como medio, y el de vientos como alto. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

Conforme a la tipología del proyecto en evaluación y los resultados de tales análisis, no se aprecia que puedan existir características intrínsecas del proyecto, susceptibles de producir accidentes graves durante la construcción y explotación del parque eólico "Canteras III", ni que puedan considerarse un nuevo peligro grave, capaz de provocar efectos significativos en el medio ambiente, si bien el riesgo de incendios es alto. Por cuanto refiere a la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes naturales, no se aprecia en los resultados de dichos análisis, riesgos altos o muy altos. Es por ello que no son previsibles efectos adversos significativos directos o indirectos sobre el medio ambiente derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a los riesgos de la zona.

Finalmente, el Índice de Sensibilidad Ambiental para la Energía Eólica es máxima conforme la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

6. Trámite de audiencia.

Con fecha 20 de diciembre de 2021 se notifica el trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y se le traslada el documento base para formular la resolución. Asimismo, se remitió copia del documento base para formular la resolución a los Ayuntamientos de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro, a las Comarcas de Ribera Baja y Central y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.

Se comunicó al promotor un ajuste en los condicionados 7.1 y 7.2 debidos a un error tipográfico.

Con fecha de registro en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 25 de enero de 2022, el promotor solicita prórroga para responder el trámite de audiencia. Con fecha 26 de enero de 2022 se le concede al promotor una prórroga de 5 días, tal y como se establece en el artículo 32 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.



Con fecha de registro de entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 1 de febrero de 2022, se recibe respuesta del promotor en la que presenta; una modificación del proyecto, el informe de resultados de la prospección de *Kraschennicovia ceratoides* en el entorno de la línea eléctrica y en el entorno de la configuración inicial del parque eólico, y un escrito del promotor solicitando ajustes en los condicionados 7.1, 7.2, 7.4, 7.6, 8 y 22.4. La modificación propuesta por el promotor en el documento "Informe propuesta DIA" firmado en fecha 12 de enero de 2022, supone la reubicación en la poligonal de 5 de los 8 aerogeneradores del proyecto evaluado, cuando en el documento base se solicitaba la reubicación de 7 de los 8 aerogeneradores.

Se aceptan las modificaciones de las posiciones propuestas para los aerogeneradores 5, 7 y 8, ya que son reubicados a más de 1 km del área crítica para el rocín, todos ellos se ubican en campos de cultivo, zonas habitualmente no seleccionadas por esta especie. Por otro lado, no se aceptan ni la reubicación del aerogenerador 1, ni la del aerogenerador 6 y ni mantener las posiciones de los aerogeneradores 2 y 3. Esta condición hace referencia al hábitat estepario completo, tanto vegetación natural como los cultivos de secano que forman parte de este hábitat, por lo que, la ubicación de estos aerogeneradores en campos de cultivo de secano incluidos en el hábitat estepario apto para la dispersión de especies esteparias objeto de conservación de la ZEPA, hacen necesario la eliminación de estas posiciones o su reubicación según las condiciones indicadas.

La prospecciones botánicas de *Kraschennicovia ceratorides* deberán, en todo caso, realizarse sobre las superficies que finalmente sean afectadas por el proyecto definitivo, indicar en este punto que la realizada sobre el parque eólico se realizó sobre unas posiciones que ya han sido modificadas, y en la época propicia (noviembre-diciembre) más próxima y previa a la construcción del mismo.

Tras su valoración, el resto de las alegaciones formuladas por el promotor no son aceptadas.

7. Dictamen y declaración de impacto ambiental:

El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, otorga al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Visto el Proyecto de parque eólico "Canteras III", de 40 MW y su infraestructura de evacuación ubicado en los términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovido por Gestión Avanzada De Infraestructuras Medioambientales, SL, el expediente administrativo incoado al efecto, la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre; el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón y demás legislación concordante, se resuelve la siguiente:

Declaración de impacto ambiental.

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del Proyecto de parque eólico "Canteras III", de 40 MW y su infraestructura de evacuación ubicado en los términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro (Zaragoza), resultará compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos para procurar la minimización de los efectos ambientales evaluados:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de construcción del parque eólico "Canteras III" y sus instalaciones anexas, en los términos municipales de Quinto de Ebro, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro (Zaragoza), en su estudio de impacto ambiental, adenda y documentos anexos. Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Se desarrollará el plan de vigilancia ambiental que figura en el estudio de impacto ambiental, adaptándolo y ampliándolo



a las determinaciones del presente condicionado y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior con formación académica en 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 y adendas presentadas, así como en el presente condicionado. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.

3. 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.

4. 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 y autorizaciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública, contestando y aportando las documentaciones y estudios requeridos. Las actuaciones deberán ser compatibles con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón y con las normativas urbanísticas de aplicación. 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. Además deberá recabarse informe y/o autorización administrativa los titulares de las carreteras afectadas.

5. De forma previa al inicio de las obras, el promotor deberá solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la ocupación temporal de las vías pecuarias “Cañada Real de los Mojones”, “Cañada Real de Zaragoza a Quinto”, “Colada de Valtornera o del Paso del Mojón” y “Cañada Real de Zaragoza”, en cuyo expediente se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público pecuario y se establecerá un condicionado administrativo, técnico, ambiental y económico para la ocupación de instalación pretendida.

6. Se cumplirán las condiciones y/o medidas que, en su caso, determine la Dirección General del Patrimonio Cultural en sus informes o resoluciones emitidas o a emitir.

7. Con objeto de minimizar las afecciones sobre la avifauna y especialmente por su ubicación junto a zonas con presencia de alondra ricotí, especies de avifauna esteparia y su proximidad a la ZEPA, así como su ubicación en zonas de área crítica de cernícalo primilla, y para mejorar la compatibilidad ambiental y permeabilidad del proyecto, se deberán incluir los siguientes aspectos en el proyecto definitivo:

7.1. Se eliminará o se reubicará el aerogenerador CAN_III_06, asegurando una distancia mínima de 1 km respecto a los límites de esta población, siempre y cuando se ubiquen sobre campos de cultivo en regadío, evitando el hábitat potencial para alondra ricotí, en caso de ubicarse en hábitat estepario (vegetación natural o cultivos de secano) se deberían reubicar a más de 2 km de las citadas poblaciones de alondra ricotí.

7.2. Se reubicarán o eliminarán las posiciones CAN_III_01, CAN_III_02 y CAN_III_03, proyectadas próximas a la ZEPA “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza”. Se asegurará una distancia mínima de 500 m respecto a los límites de la citada ZEPA en caso de ubicarse en campos de cultivo de regadío, distancia que deberá aumentar hasta los 2 km si se ubica en hábitat estepario (vegetación natural o cultivos de secano) apto para la dispersión de especies esteparias objetivo de conservación de la ZEPA.

7.3. Además, 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 aero-



generadores 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). La aplicación de estas medidas priorizará aquellos aerogeneradores ubicados más próximos a las zonas con poblaciones de alondra ricotí, con avifauna esteparia y principalmente a las posiciones más próximas a la ZEPA "Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza".

- 7.4. Las obras para la construcción del parque eólico y sus infraestructuras de evacuación asociadas, se iniciarán fuera del periodo de reproducción y cría de cernícalo primilla, alondra ricotí y otras especies esteparias, que tienen lugar entre abril y agosto, es decir, las obras se iniciarán entre los meses de septiembre y febrero. En cualquier caso, 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.
- 7.5. Las medidas complementarias que se pudieran proponer tras los estudios de prospección de zonas de nidificación o colonias de especies de avifauna y quirópteros amenazadas en torno a los parques eólicos, se deberán consensuar y determinar su alcance y conveniencia en coordinación con la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.
- 7.6. En caso de que en el seguimiento ambiental se identifiquen índices de mortalidad de ejemplares de cernícalo primilla, alondra ricotí y especies esteparias como ganga ortega, ibérica y sisón, deberán establecerse medidas adicionales como paradas temporales, reubicación o eliminación de posiciones de aerogeneradores.
- 7.7. Se desarrollará un protocolo de actuación tras un año de seguimiento del parque eólico en funcionamiento con toma de datos, vigilancia, detección de presencia y abundancia de quirópteros en el parque eólico, tras el cual se implementará un protocolo de parada optimizado, y se procederá a la verificación de su eficacia, ajustándolo en caso necesario en función de los resultados de las vigilancias en fase de explotación.
8. Dada la afección que se producirá sobre superficies ocupadas por vegetación natural y ribazos, y tal y como el promotor establece en el ESI, antes del inicio de las obras se realizarán en la zona de ubicación de la línea de evacuación del proyecto, prospecciones botánicas intensivas de flora amenazada, en los periodos adecuados de floración, para determinar o descartar la presencia de *Krascheninnikovia ceratoides* o cualquier otra especie de flora catalogada como amenazada. En caso de confirmar su presencia en las superficies a alterar, se presentará ante el Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, un informe con los resultados de las prospecciones realizadas que incluirá las medidas preventivas o correctoras propuestas para eliminar o minimizar las afecciones sobre la especie. Se priorizará realizar las prospecciones en el momento más adecuado para lo cual se deberá tener en consideración la programación de inicio de las obras.
9. Para minimizar los riesgos de colisión sobre las especies de avifauna de la zona, en particular sobre las especies esteparias como alondra ricotí, y otras especies como cernícalo primilla, se instalarán balizas salvapájaros de tipo tiras de neopreno en X sobre el cable de tierra de todo el trazado aéreo proyectado, dispuestas con una cadencia visual de 5 m. Las balizas se colocarán 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 su señalización. El titular de la línea deberá mantener las balizas salvapájaros y los materiales aislantes en perfecto estado durante todo el periodo de explotación de la línea, debiendo proceder a su renovación periódica cuando carezcan de las características que garanticen la completa protección de las aves y seguridad de la misma.
10. 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.

11. 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, zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada e instalaciones auxiliares. La retirada de la tierra vegetal se realizará 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 (por sobreanchos 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). En ningún caso la tierra vegetal deberá mezclarse con los materiales extraídos para la realización de los trabajos. Los terrenos afectados serán convenientemente restaurados utilizando para ello especies autóctonas. No se instalarán zonas de acopio o vertido de materiales, parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, escombreras, etc. en zonas con vegetación natural. Concretamente, los nuevos viales, deberán ajustarse a campos de cultivo con objeto de evitar afecciones sobre vegetación natural y hábitats de interés comunitario, así como deberán evitar las zonas de mayor pendiente, ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes. Se restaurarán todas aquellas zonas afectadas y que no sean necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.

12. La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán el plan de restauración que tiene como objeto la restauración vegetal y la integración paisajística del mismo, minimizando los impactos sobre el medio. 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. La revegetación se realizará con especies propias de matorral y pastizal y otros caméfitos propios de estos ambientes. Los procesos erosivos que se puedan generar a consecuencia de la construcción del parque eólico, deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

13. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno del parque eólico, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades que puede suponer una importante fuente de atracción para buitres leonados y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los Agentes de Protección de la Naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones, en el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de los mismos. A este respecto, se observarán especialmente los entornos de las granjas, zanjas y balsas de agua existentes, por ser las zonas con mayor probabilidad de presencia de cadáveres de animales.

14. 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). El señalamiento de la torre de medición, en caso de que se requiera, se realizará igualmente mediante un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. 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.

15. 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 balizamiento establecidos en la legislación de aplicación.

16. Todos los residuos que pudieran generarse durante las obras, así como en fase de explotación, deberán retirarse del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial. En la gestión de los excedentes de excavación y 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 proceden de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio, del Gobierno de Aragón 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.



17. Durante toda la fase de explotación del parque eólico, se deberán cumplir los objetivos de calidad acústica, según se determina en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en la 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

18. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Sostenibilidad un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla la actividad y remitirá informes de situación con la periodicidad que dicho órgano establezca según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

19. Durante la realización de los trabajos, en las fases de construcción y funcionamiento del parque eólico "Canteras III", 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.

20. Finalizada la fase de explotación, se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil del parque, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales, según las medidas establecidas en estudio de impacto ambiental para la fase de abandono, gestionando adecuadamente los residuos generados y dejando el entorno en perfectas condiciones de limpieza.

21. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación del parque eólico y de desmantelamiento, debiéndose comprobar el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. Deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que, si se considera, los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. La vigilancia hará una especial incidencia en la detección de posibles accidentes de aves por colisión con los aerogeneradores, en las medidas de protección de la vegetación natural y en la correcta gestión de residuos generados durante la fase de obras, realizando 1 o 2 visitas semanales durante los movimientos de tierra en la fase de obras, y visitas semanales durante el resto de las obras y la fase de explotación. Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán cuatrimestrales junto con un informe anual con conclusiones. Pasados cinco años y durante la fase de funcionamiento se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores con sus conclusiones. Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones de desmantelamiento y un informe anual con sus conclusiones. Este plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en las adendas presentadas, así como los siguientes contenidos:

21.1. Seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros: para ello, se seguirá el protocolo del Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, y si así lo indican, el personal que realiza la vigilancia los deberá proceder a su correcto almacenamiento en un arcon congelador con el procedimiento que indiquen Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona hasta que se pueda proceder a su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante correo electrónico a la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.

21.2. Se deberá seguir la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando el terreno alrededor de la base de los aerogeneradores en una longitud que alcanzará la longitud de la pala x 1,5 (en este caso 79 x 1,5, es decir 120 m). Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y la separación de los



recorridos será de entre 6 y 12 m teniendo en cuenta la densidad de la vegetación existente. En el recorrido final, se efectuará una visual hacia el exterior para detectar posibles bajas de individuos a una mayor distancia. Su periodicidad deberá ser semanal durante un mínimo de seis años desde la puesta en funcionamiento del parque. Se deberán incluir test de detectabilidad con señuelos y permanencia de cadáveres, fuera de la zona de los aerogeneradores, con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las especies censadas durante la realización de los trabajos del EsIA y con representación en la zona como ganga, ortega, sisón, buitres leonados, alimoche y águila real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.

- 21.3. Se realizará un seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y sus zonas de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de cernícalo primilla, alondra ricotí, sisón, ganga, ortega, milano real, buitres leonados, grulla común, así como otras rapaces, carroñeras, esteparías, etc, y otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante los seis primeros años de vida útil del parque. Se aportarán las fichas de campo de cada jornada de seguimiento, tanto de aves como de quirópteros, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.
 - 21.4. Se realizará un seguimiento de las medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves. Se incluirán las observaciones realizadas in situ y de los accidentes con las detecciones del sistema anticolidión y funcionamiento del mismo, así como comportamiento de la avifauna frente a los sistemas de disuasión, en su caso (ubicación en coordenadas ETRS89 30T, especies y localización, día/hora, condiciones meteorológicas, tipo de vuelo, trayectoria, comportamiento, etc.). Los principales resultados, los datos de identificación de aves, emisión de alertas y paradas deberán ser estudiados y evaluados junto con los datos de mortalidad de aves. En caso de que los seguimientos en la fase de funcionamiento arrojan datos elevados sobre la mortalidad de aves como los estimados en el estudio de avifauna, se podrá motivar la parada, reubicación o eliminación del aerogenerador, o bien la implementación de otros sistemas de disuasión, detección y parada que aseguren una mayor eficacia en la reducción de los siniestros de avifauna, o reduzcan las molestias al resto de la fauna del entorno.
 - 21.5. Verificación periódica de los niveles de ruido producidos por el aerogenerador y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en la normativa sectorial citada anteriormente; para ello, se ejecutarán las campañas de medición de ruido previstas en el estudio de impacto ambiental.
 - 21.6. Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.
 - 21.7. Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.
 - 21.8. Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.
22. El Plan de Vigilancia Ambiental Adaptado, los informes periódicos de seguimiento ambiental y los listados de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental se presentarán ante la Dirección General de Energía y Minas, órgano sustantivo competente en vigilancia y control para su conocimiento y para que, en su caso, puedan ser puestos a disposición del público en sede electrónica, sin perjuicio de que el órgano ambiental solicite información y realice las comprobaciones que considere necesarias. Los resultados serán suscritos por titulado especialista en medio ambiente y se presentarán en formato digital (textos y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB e información georreferenciada en formato .shp, huso 30, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.
23. Para las modificaciones en las ubicaciones finales de los aerogeneradores o los de los parques eólicos previstos en su entorno, tanto en las fases previas como en el replanteo final, se mantendrán en todo momento una distancia entre ellos, como mínimo, de 3 veces el diámetro del rotor.



De acuerdo con el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón". El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental, en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 25 de febrero de 2022.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
JESÚS LOBERA MARIEL**

ANEXO 4

COMPATIBILIDAD DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Expediente: INAGA/500806/20/2022/07736
Asunto: INFORME
Destinatario: GESTION AVANZADA DE
INFRAESTRUCTURAS
MEDIOAMBIENTALES
COSO 33, 7
50003 ZARAGOZA
ZARAGOZA

Adjunto se remite Informe emitido por el Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, relativo al expediente INAGA/500806/20/2022/07736 denominado "20F - COMPATIBILIDAD CON LA DIA PARQUE EÓLICO CANTERAS III POR MODIFICACION EN LA SET CANTERAS III Y LA LASAT CANTERAS III SET EL ESPARTAL, UBICADOS EN LOS TTMM QUINTO DE EBRO, FUENTES DE EBRO Y EL BURGO DE EBRO (ZARAGOZA)" promovido por GESTION AVANZADA DE INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES.

ANDRÉS MEDINA VICENTE
SECRETARIO GENERAL

Documento firmado electrónicamente con sello de órgano del Instituto. Titular: Director del INAGA, verificable en:
www.aragon.es/inaga/verificadorordocumentos

Código de verificación: CSVKZ-7TCNV-6MNBN-SVREG



Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 12 de septiembre de 2022.

INFORME RELATIVO A LA SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD CON LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DEL PARQUE EÓLICO “CANTERAS III”, SET “CANTERAS” Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMPARTIDA (LASAT “SET CANTERAS III-SET ESPARTAL 45 KV), EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE QUINTO, FUENTES DE EBRO Y EL BURGO DE EBRO, PROMOVIDO POR GESTIÓN AVANZADA DE INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES, SL. (EXPEDIENTE INAGA 500201/01/2021/06653 E INFORME COMPLEMENTARIO EXPEDIENTE INAGA 500806/20/2022/07736).

Con fecha de registro de entrada de 19 de julio de 2022 se recibe, en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, solicitud de compatibilidad de la modificación del proyecto con la declaración de impacto ambiental. el promotor presenta un documento técnico complementario que incluye una serie de modificaciones en el Proyecto del Parque Eólico “Canteras III”, SET “CANTERAS” y su infraestructura de evacuación compartida (LASAT “SET CANTERAS III – SET ESPARTAL 45 KV):

1. Reubicación del aerogenerador denominado CAN_III_01.
2. Reubicación del aerogenerador denominado CAN_III_02.
3. Eliminación del aerogenerador denominado CAN_III_03.
4. Modificación de la posición denominado CAN_III_08.
5. Reubicación del aerogenerador denominado CAN_III_06.
6. Reubicación de la Torre Meteorológica.
7. Repotenciación de los aerogeneradores.

Así mismo, en el mismo documento el promotor señala que debido a una serie de alegaciones y condicionados recibidos en periodo de información pública se plantean una serie de modificaciones en la SET Canteras III y la LASAT “Canteras III – SET El Espartal”:

1. Modificación de la subestación Canteras III.
2. Modificación del vial de acceso al apoyo T-1.
3. Desplazamiento del apoyo T-2.
4. Desplazamiento de los apoyos T-7 y T-8.
5. Desplazamiento del apoyo T-11.
6. Desplazamiento del tramo comprendido entre los apoyos T-42 y T-44.



7. Eliminación del apoyo T-46 (y soterramiento del tramo).
8. Modificación de tramo soterrado.

Vista la documentación aportada, se informa:

1.- Antecedentes

En el “Boletín Oficial de Aragón” número , de 3 de mayo de 2022 se publica la Resolución de 25 de febrero de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de instalación del parque eólico “Canteras III”, SET “Canteras” y su infraestructura de evacuación compartida (LASAT “SET Canteras III-SET Espartal 45 kV), en los términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro, promovido por Gestión Avanzada de Infraestructuras Medioambientales, SL. (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2021/06653).

En dicha resolución se establece el condicionado número 7 que establece en su literalidad:

“7. Con objeto de minimizar las afecciones sobre la avifauna y especialmente por su ubicación junto a zonas con presencia de alondra ricotí, especies de avifauna esteparia y su proximidad a la ZEPA, así como su ubicación en zonas de área crítica de cernícalo primilla, y para mejorar la compatibilidad ambiental y permeabilidad del proyecto, se deberán incluir los siguientes aspectos en el proyecto definitivo:

- 7.1. Se eliminará o se reubicará el aerogenerador CAN_III_06, asegurando una distancia mínima de 1 km respecto a los límites de esta población, siempre y cuando se ubiquen sobre campos de cultivo en regadío, evitando el hábitat potencial para alondra ricotí, en caso de ubicarse en hábitat estepario (vegetación natural o cultivos de secano) se deberán reubicar a más de 2 km de las citadas poblaciones de alondra ricotí.*
- 7.2. Se reubicarán o eliminarán las posiciones CAN_III_01, CAN_III_02 y CAN_III_03, proyectadas próximas a la ZEPA “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza”. Se asegurará una distancia mínima de 500 m respecto a los límites de la citada ZEPA en caso de ubicarse en campos de cultivo de regadío, distancia que deberá aumentar hasta los 2 km si se ubica en hábitat estepario (vegetación natural o cultivos de secano) apto para la dispersión de especies esteparias objetivo de conservación de la ZEPA.*
- 7.3. Además, 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). La aplicación de estas medidas priorizará aquellos aerogeneradores ubicados más próximos a las zonas con poblaciones de alondra ricotí, con avifauna esteparia y principalmente a las posiciones más próximas a la ZEPA “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza”.*

Así mismo, se ha considerado a tenor literal lo contenido en el apartado 23 de la citada D.I.A.:

“23. Para las modificaciones en las ubicaciones finales de los aerogeneradores o los de los parques eólicos previstos en su entorno, tanto en las fases previas como en el replanteo final, se mantendrán en todo momento una distancia entre ellos, como mínimo, de 3 veces el diámetro del rotor.”.



En el documento técnico el promotor desarrolla un expositivo en el que pone en conocimiento una serie de aspectos referentes a las ubicaciones de los aerogeneradores que pasamos a plasmar de modo literal, como base para el desarrollo del presente informe:

Propuesta inicial			Propuesta cumplimiento trámite de audiencia			Coordenadas Declaración Impacto Ambiental			Propuesta final cumplimiento DIA		
AERO	X	Y	X	Y	Observaciones	X	Y	Observaciones	X	Y	Observaciones
CAN_III_01	702383	4584837	702814	4584549	Modificada	701945	4584997	Coordenadas no coincidentes con propuesta	703313	4584012	Modificada en respuesta al condicionado DIA
CAN_III_02	701834	4585536	701834	4585536		701834	4585536		703582	4583529	Modificada en respuesta al condicionado DIA
CAN_III_03	701573	4586636	701573	4586636		701573	4586636				Eliminada en respuesta al condicionado DIA
CAN_III_04	701569	4586096	701569	4586096		701569	4586096		701569	4586096	
CAN_III_05	701496	4587272	701929	4587147	Modificada	701929	4587147		701929	4587147	
CAN_III_06	701253	4587784	702917	4585199	Modificada	701253	4587272	Coordenadas no coincidentes con propuesta	702775	4588381	Modificada en respuesta al condicionado DIA
CAN_III_07	701592	4588227	702361	4587473	Modificada	702361	4587473		702361	4587473	
CAN_III_08	701824	4588678	702674	4588051	Modificada	702674	4588051		702653	4587858	Desplazamiento por motivos técnicos

2.- Propuesta de modificación de proyecto y valoración ambiental de su compatibilidad con la Declaración de Impacto Ambiental.

Con fecha de 19 de julio 2022 el promotor como se ha señalado formula una petición en la que solicita compatibilidad con la declaración de impacto ambiental del Proyecto del Parque Eólico “Canteras III”, SET “CANTERAS” y su infraestructura de evacuación compartida (LASAT “SET CANTERAS III – SET ESPARTAL 45 KV), que pasamos a detallar:

2.1. Reubicación del aerogenerador denominado CAN III 01.

Al objeto de dar cumplimiento al señalado condicionado 7.2 de la DIA se reubica la posición CAN_III_01 (703.313/4.584.012), para lo cual se ha desplazado su posición 733 m al sureste de la posición original propuesta en el trámite de audiencia.

Con la reubicación de la posición CAN_III_01 (703.313/4.584.012), se ha desplazado hacia el sureste de la ZEPA “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza”, a 785 metros. La parcela donde se ubica (parcela 20 del polígono 5 del T.M. de Quinto), presenta un coeficiente de regadío del 100 %. La distancia de esta posición con el aerogenerador CAN_III_02 es de 603 m, por lo que se mantiene una distancia superior a los tres diámetros indicados en la condición 23 de la DIA.

2.2. Reubicación del aerogenerador denominado CAN III 02.

Al objeto de dar cumplimiento al señalado condicionado 7.2 de la DIA se reubica la posición CAN_III_02 (703.582/4.583.529), se ha desplazado 2.660 m hacia el sureste de la propuesta en el trámite de audiencia. Con la reubicación de la posición CAN_III_02 (703.582/4.583.529), se ha desplazado a 1.166 metros de la ZEPA “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza” y ubicado en la parcela 25 del polígono 5 de Quinto, presenta un valor de 100% de coeficiente de regadío, cumpliendo así el condicionado 7.2 de la DIA. Por tanto, se pasa de una posición que en la anterior propuesta se encontraba ubicada sobre cultivos de secano, que constituyen hábitat potencial de especies esteparias, a la ubicación actual situada en terrenos de regadío. La distancia entre la posición propuesta y CAN_III_01 es de 603 m, cumpliendo por tanto la distancia establecida en el condicionado 23 de la DIA de tres diámetros de rotor entre posiciones.

2.3. Eliminación del aerogenerador denominado CAN III 03.

Al objeto de dar cumplimiento al señalado condicionado 7.2 de la DIA se elimina la posición. Atendiendo a estas especificaciones señaladas en la DIA se procede a eliminar la posición CAN_III_03 ubicada en sobre terrenos de



cultivo de secano. Con esta se reduce la afección que generan las plataformas y cimentación de la posición. Por tanto, se desafecta una zona de cultivos de secano considerados hábitats potenciales de especies esteparias. También se reduce sobre la totalidad del proyecto el riesgo de colisión al suprimir esta posición, reduciéndose el área total de barrido de los aerogeneradores, así mismo se amplía el pasillo existente entre las posiciones CAN_III_04 y CAN_III_05.

2.4. Modificación de la posición denominado CAN III 08.

Al objeto de dar cumplimiento al apartado 23 de la DIA y guardar distancia de tres veces el diámetro del rotor con CAN_III_06 se procede a desplazar el aerogenerador CAN_III_08 (702.653/4.587.858).. El desplazamiento es de 194 metros hacia el sur dentro de la misma parcela (Polígono 4 parcela 53), siendo esta de regadío. Esta modificación sitúa el aerogenerador CAN_III_08 a una distancia de 1.252 m del área de presencia confirmada de alondra ricotí (población Valdecarra), alejando el mismo con respecto a la posición original manteniéndose alejado de la ZEPA “Estepas de Belchite-El Planerón-La Lomaza”, a unos 2.651 m y manteniéndose la ubicación sobre cultivos de regadío, dejando sin afectar cultivos de secano considerados hábitat de especies esteparias.

2.5. Reubicación del aerogenerador denominado CAN III 06.

Al objeto de dar cumplimiento al condicionado 7.1 de la DIA, la ubicación del aerogenerador CAN_III-06 se ha desplazado 3.185 m al norte de la posición propuesta en el trámite de audiencia (702.775/4.588.381). Consideraciones ambientales: La reubicación del aerogenerador lo sitúa ahora a una distancia de 1.027 m del área de presencia de alondra ricotí (población Valdecarra). La nueva propuesta se encuentra ubicada en la parcela 2.049 del polígono 4 de Quinto, situada en zona de regadío. Por tanto, la nueva ubicación supone una mejor opción ambiental de acuerdo con lo determinado por la DIA, ya que libera una zona de secano (gran parte de las plataformas y cimentación) considerada como hábitat potencial de especies esteparias.

2.6. Reubicación de la Torre Meteorológica.

Esta modificación señala el promotor que resulta de la necesidad de optimizar la modelización del recurso eólico y mejora de la medición durante la etapa de funcionamiento del parque. Se hace necesaria la instalación de una torre de medición eólica permanente de parque, del tipo autosoportada, y así obtener datos directamente medidos a la altura típica de buje de los aerogeneradores que se proyectan instalar en el parque eólico. La ubicación de la torre se ha desplazado 1.734 m al noreste de la posición original a las coordenadas: CAN III_TM_(702.239/4.588.230). La modificación desplaza la torre de medición del parque de la parcela 8 del polígono 5 a la parcela 48 del polígono 4, ambas parcelas son de secano, la nueva posición de la torre requiere la creación de un vial sobre cultivo de 94 metros mientras que la anterior estaba junto al camino existente, dicho vial deberá abrirse únicamente para el proceso de construcción, y para el desmantelado, permaneciendo el área con el uso agrícola de secano el resto de tiempo.

2.7. Repotenciación de los aerogeneradores.

Esta modificación señala el promotor que resulta de la necesidad de mantener la potencia global del parque eólico, como consecuencia de la eliminación de la posición CAN_III_03, para lo cual se aumenta la potencia unitaria de cada aerogenerador. No se da detalle del modelo.

El aumento de la potencia nominal de los aerogeneradores no requiere un análisis ambiental a tal fin, puesto que se mantiene el tamaño de máquina (diámetro de rotor: 158 metros y altura de buje: 101 metros), así como el tamaño de las plataformas tanto temporales como permanentes.

Con carácter general podemos señalar que el documento aportado en el presente trámite de compatibilidad, en cuanto a las superficies de afección totales de los aerogeneradores, el documento aportado señala una reducción de 5.000 metros cuadrados de las afecciones sobre el terreno.

En cuanto a la afecciones sobre el terreno correspondiente a la superficie de ocupación permanente de los viales



tendríamos la disminución de 10.363 m² en cultivo de secano y disminución de 5.420 m² de plataforma permanente en cultivo de secano frente al aumento de 4.959 m² de vial de parque sobre cultivo de regadío y 4.065 m² de plataforma definitiva en cultivo de regadío. Como se indica en la resolución de la DIA, los cultivos de secano forman parte del hábitat estepario apto para la dispersión de las especies objeto de conservación de la ZEPA, tanto es así, que los condicionados 7.1 y 7.2 de la misma resolución de la DIA permiten la implantación de aerogeneradores en cultivo de regadío, pero no en cultivos de secano. En este sentido, la superficie en esta propuesta se ha reducido un total de 1,8 hectáreas en cultivo de secano, suponiendo una reducción del 53,4% del total de la superficie de cultivo de secano afectada.

El promotor ha establecido en esta propuesta de aprovechamiento de la red de caminos existentes, en concreto un total de 9.459 m² de afección de vial de parque sobre camino existente, visto lo cual, se puede concluir que la afección permanente total reduce la evaluada en la DIA. En total la propuesta reduce la superficie de afección en 0,71 hectáreas.

En cuanto a las afecciones de carácter temporal, se observa la misma tendencia, teniendo como principales cambios en los totales de superficies la desafección de 14.313 m² de plataformas temporales en cultivo de secano y desafección de 4.282 m² de zonas de giro en cultivo de secano frente a la afección de 10.820 m² más de plataformas temporales sobre cultivo de regadío.

2.8. Modificación de la subestación Canteras III.

El promotor señala que la modificación de la subestación Canteras III obedece a una nueva configuración de circuitos por la modificación del parque y condicionantes de índole técnico. La modificación es básicamente una ampliación de la superficie de la citadas subestación Canteras III.

La modificación supone un incremento de la superficie ocupada por la SET, pasando de 1.665,16 m² a 2.779,26 m². Tanto la ubicación inicial, como la ampliación se sitúa sobre zonas de cultivo.

2.9. Modificación del vial de acceso al apoyo T-1.

El promotor señala que la modificación se plantea con el objetivo de desafectar la zona de dominio público hidráulico del cauce denominado Barranco de Valdecarra. Se plantea un nuevo acceso por el sur, descartando el antiguo que accedía por la zona este.

La propuesta evaluada ambientalmente de modo favorable en la DIA planteaba un acceso por el este, que discurría atravesando una parcela sobre cultivos de secano de 670 m de longitud. La modificación de proyecto planteada establece un acceso por el sur aproximándose a un lindero de unas parcelas, el cual es atravesado por un antiguo camino bordeado por ribazos formados por vegetación arvense. La longitud de la modificación es de 765 m. La presente modificación supone una disminución de la afección sobre las zonas de cultivo.

2.10. Desplazamiento del apoyo T-2.

El promotor señala que la modificación se plantea con el objetivo reducir las afecciones al dominio público hidráulico que se producen con respecto a la implantación considerada en el EsIA y evaluada de modo favorable en la DIA. En esta se ubicaba el apoyo T-2 (702.024/4.589.206) en el entorno del cauce denominado Barranco de Valdecarra. Con la nueva propuesta se desplaza el apoyo 47 m al noreste alejándolo de dicho cauce. Las coordenadas del apoyo T-2 modificado son (702.042/4.589.251).

El apoyo inicialmente se situaba a una distancia de 60 m del eje del cauce denominado Barranco de Valdecarra. Se trata de un cauce con una estacionalidad muy acusada que discurre a una distancia próxima al apoyo. La propuesta de modificación tiene como objeto desplazar el mismo hasta alejarlo una distancia de 100 m, sacándolo de la zona de policía y mejorando su situación respecto a las posibles variaciones en el flujo de este. El área de desplazamiento es un terreno de cultivo al igual que lo era el área de implantación considerada en el EsIA.

2.11. Desplazamiento de los apoyos T-7 y T-8.

El promotor señala que el apoyo T-7 (702.202/4.590.547) se desplaza ligeramente hacia el noroeste (4,5 m) con



objeto de no afectar una infraestructura de riego presente, las coordenadas de la nueva ubicación del apoyo son (702.199/4.590.550). El apoyo T-8 (701.943/4.590.784) se desplaza 112 m hacia el noreste por afectar la implantación inicial a una granja que se está proyectando en dicha ubicación. La nueva ubicación queda emplazada en las siguientes coordenadas (702.047/4.590.824).

El entorno de las dos implantaciones presenta unas características del medio idénticas. Ambos apoyos se disponen sobre zonas de cultivo sin afectar a vegetación natural, por lo que las afecciones ambientales provocadas por el cambio son las mismas.

2.12. Desplazamiento del apoyo T-11.

El promotor señala que la modificación se plantea al objeto de disminuir las afecciones al propietario de la parcela donde se emplazaba el apoyo y optimizar el sistema de explotación agrícola de la misma, se desplaza 31 m hacia el noroeste el apoyo T-11 (701.092/4.591.562). Las coordenadas del nuevo emplazamiento son (701.069/4.591.583).

Los dos emplazamientos se sitúan muy próximos sobre zonas de cultivo. Con la modificación realizada se pretende mover el apoyo sacándolo de la zona central de una parcela reubicando la torre hacia el linde, dicho desplazamiento compatibiliza las labores agrícolas en secano de gran importancia como hábitat para especies de avifauna esteparia.

2.13. Desplazamiento del tramo comprendido entre los apoyos T-42 y T-44.

El promotor señala que la modificación se plantea al objeto evitar las afecciones a una zona de préstamos de materiales granulares para la construcción de la Autovía A-68, por ello se ha desplazado el tramo situado entre los apoyos T-41 y T-45 hacia el noreste. La corrección del trazado de la línea lleva aparejado añadir un apoyo (T-42B). Las coordenadas de las posiciones modificadas se detallan en la siguiente tabla, expresadas en ETRS89 HUSO 30:

Propuesta inicial (EslA)			Propuesta actual		
Apoyo inicial	X	Y	Apoyo modificado	X	Y
42	695.951	4.598.271	42	696.008	4.598.243
			42B	696.034	4.598.395
43	695.807	4.598.459	43	695.842	4.598.591
44	695.588	4.598.743	44	695.610	4.598.772

La afección señalada produce una serie de cambios geométricos, el tramo de línea ve incrementada su longitud pasando de 1.090 m a 1.175 m. El desplazamiento del apoyo T-42 pasa de situarse en una zona de vegetación natural desarbolada a ocupar una zona de pino carrasco repoblada que presenta una fracción de cabida cubierta incompleta hueca (<60 %). Como consecuencia del desplazamiento de la alineación T41-T42, aunque la situación del apoyo T-42 empeora en relación a la vegetación natural, en el caso de la alineación, el vuelo del antiguo eje afectaba a una zona poblada por pinar denso ubicada justo antes del apoyo T-42, que con la propuesta actual pasa a desafectarse. Como consecuencia del cambio se añade el apoyo T-42B, la alineación resultante sobrevuela una zona de pasto arbustivo con algún pie suelto de pino carrasco en las proximidades de las torres. La anterior alineación T-42-T-43 sobrevolaba vegetación natural formada por pasto ralo, al igual que la nueva alineación T42B-T43. Tanto la antigua alineación T-43-T-44 como la nueva sobrevuelan zonas de pastizal xerófilo ralo intercalado con zonas de cultivo. Los apoyos T-43 y T-44 del antiguo proyecto se sitúan al igual que los nuevos en zonas de pastizal-matorral ralo, por lo que las afecciones son idénticas. La última alineación presenta similares afecciones respecto al vuelo.

Con esta geometría el conjunto del tramo aumenta 85 metros la longitud de la línea, incrementándose el vuelo sobre zonas de pastizal-matorral y las afecciones en cuanto a vegetación en el entorno del apoyo T-42. La afección a vegetación arbolada aumenta por la nueva situación del apoyo T-42 sobre arbolado, pero se compensa al afectar el vuelo del cable a una zona de pinar antes de dicho apoyo.



2.14. Eliminación del apoyo T-46 (y soterramiento del tramo).

El promotor señala que la modificación plantea eliminar el apoyo T-46 (695.418/4.598.995) y se modifica el tramo soterrado con la finalidad de reducir afecciones sobre la parcela. De esta manera se orienta la zanja subterránea desde el Apoyo T-45 hasta el T-47. El nuevo trazado de la zanja entre ambos apoyos tiene una longitud de unos 335 metros, frente a los 318 metros que tenía la antigua zanja. A estos 318 metros habría que sumar los casi 82 metros de tramo aéreo que se suprimen por la construcción de la nueva zanja, por lo que para el nuevo trazado propuesto se suprimen unos 65 metros de actuación, y la totalidad de los 82 metros de tendido en aéreo, junto con el apoyo correspondiente. El nuevo trazado discurre en su mayor parte por zonas de cultivo y camino.

La modificación planteada permite reducir las afecciones sobre la zona de cultivo al eliminar el apoyo. La eliminación del apoyo y el tramo aéreo de 82 m suponen una reducción del riesgo de colisión para la avifauna del entorno, y compensa el aumento del tramo aéreo de 85 metros del epígrafe anterior donde se precisa la necesidad de aumentar el trazado de la línea en los apoyos T-42 a T-44, quedando un balance total de 3 metros como aumento, lo cual no es relevante en la consideración ambiental. De igual modo, la eliminación del tramo de línea y del apoyo supone una disminución del impacto visual asociado a estas infraestructuras.

2.15. Modificación de tramo soterrado.

El promotor señala que la modificación tiene por objeto desafectar los viales y rotondas de acceso desde la N-232 al polígono El Espartal, desafectando así el trazado proyectado de la obra de la Autovía A-68. El antiguo trazado se encontraba próximo a una balsa de riego situada al sur del polígono, pero con diferencia de cota con respecto a los viales. El punto inicial donde se separa del antiguo trazado P1 presenta las siguientes coordenadas (693.813/4.600.781). El punto de entronque con el antiguo trazado es P2, coordenadas (693.542/4.600.949).

El trazado propuesto desde el apoyo T-56 hasta la SET “El Espartal” se aumenta la longitud de este en unos 552 metros. La mayor parte de la variante propuesta discurre por viales existentes y por terrenos agrícolas, zona urbana e improductivo, en un entorno enormemente antropizado por la presencia de la señalada Autovía A-68. Pese a aumentar la longitud, dado que este tramo se comparte con la línea que evacúa los parques eólicos de Fuentes I y Fuentes II, se evita un efecto sinérgico de ambas infraestructuras.

El nuevo trazado supone un aumento de las afecciones sobre la cabañera denominada Cañada Real de los Mojones de 75,22 m de ancho legal, pasando de los 74 m lineales anteriormente afectados a los 194 m del nuevo trazado, cuestión que deberá tener su consideración en la gestión de las autorizaciones preceptivas. Si bien, con carácter global estas modificaciones son de poca relevancia ambiental puesto que la Autovía A-68 implica una huella sobre territorio que relativiza las afecciones que aquí se plantean, considerando las positivas en general al compatibilizar con el trazado de la señalada obra pública de interés general.

3.- Dictamen:

Según lo anteriormente expuesto, se considera que las modificaciones propuestas por el promotor sobre el proyecto de instalación del parque eólico “Canteras III”, SET “Canteras” y su infraestructura de evacuación compartida (LASAT “SET Canteras III-SET Espartal 45 kV), en los términos municipales de Quinto, Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro, promovido por Gestión Avanzada de Infraestructuras Medioambientales, SL. (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2021/06653). que fue objeto de la Resolución de 25 de febrero de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, en la que se formuló la Declaración de Impacto Ambiental con carácter compatible y condicionada al cumplimiento de una serie de requisitos para procurar la minimización de los efectos ambientales evaluados; no suponen un incremento de los efectos sobre el medio ambiente valorados en la citada Resolución, y por tanto se informa favorablemente a la propuesta formulada por el promotor resultando compatible ambientalmente de acuerdo a lo señalado en el presente informe.

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.



En Zaragoza, a fecha de firma electrónica.

Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
D. Jesus Lobera Mariel

JESUS LOBERA MARIEL

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Documento firmado electrónicamente verificable en:

www.aragon.es/inaga/verificador documentos

Código de verificación: CSV8L-00OZJ-7LQBJ-INREG

