



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

**RESOLUCIÓN de 3 de agosto de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico “Espartal Eólico 3”, de 10 MW, SET “La Corona Mudéjar”, y Línea Aérea Subterránea de SET “La Corona Mudéjar” a SET “P.I. Fuentes”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Wind, SL. (Expedientes Industria: G-Z-2021-060 Y AT 2021-334). (Número de Expediente: INAGA 500806/01L/2022/07699).**

Proyecto: Parque eólico “Espartal Eólico 3”. Peticionario: Mudéjar Wind, SL.

Ubicación: Fuentes de Ebro. Potencia instalación: 10 MW. Número de aerogeneradores: 2.

Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Línea subterránea, a 30 kV, hasta Subestación “La Corona Mudéjar” (30/45 kV). Esta subestación es compartida.

Infraestructuras conexión RED: Línea eléctrica aérea a 45 kV desde SET “La Corona Mudéjar” a SET “PI Fuentes” propiedad eDistribución.

Subestación eléctrica de transformación: SET “La Corona Mudéjar”. SET con dos transformadores, de 30 MVAs Onan Onaf y relación de transformación 30/45 kV cada uno, ubicada en Fuentes de Ebro, polígono 202, parcelas 58 y 59.

Instalaciones de producción compartidas: PPEE “Espartal Eólico 3”, “Espartal Eólico 4”, “Espartal Eólico 1” y PFVs “Espartal Solar 3” y “Espartal Solar 2”.

Línea eléctrica de Alta Tensión: LAT SET “La Corona Mudéjar”- SET “PI Fuentes”, ubicada en Fuentes de Ebro, varias parcelas de los polígonos 10, 202 y 203.

Características: Línea eléctrica aéreo+subterránea de 45 kV y 2.771 m totales, con conductores LA 280, sobre 10 apoyos, en el tramo aéreo y Rh5z1-2OL 26/45 kV 1x400 mm<sup>2</sup> Al H50 CU en los tramos subterráneos.

Infraestructuras conexión red: SET “PI Fuentes 45 kV”, propiedad eDistribución. Instalaciones de producción compartidas: Parques eólicos “Espartal Eólico 3”, “Espartal Eólico 4” y planta fotovoltaica “Espartal Solar 3”.

### Antecedentes de hecho

Con fecha 5 de agosto de 2022, tiene entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del Proyecto de PE “Espartal Eólico 3”, SET “La Corona - Mudéjar” y Línea aéreo-subterránea de 45 kV desde Subestación “La Corona Mudéjar” a SET “PI Fuentes”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Wind, SL, y su estudio de impacto ambiental, y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo (Expedientes Industria G-Z-2021-060 y AT 2021-334), y se ha procedido a la apertura del expediente INAGA 500806/01L/2022/07699.

Asimismo, a lo largo de 2022 ha tenido entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental solicitudes de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de los siguientes proyectos:

- Parque Eólico “Espartal Eólico 1” de 20 MW y su infraestructura de evacuación hasta la SET “La Corona Mudéjar”, y Línea aérea-subterránea de 45 kV desde Subestación “La Corona Mudéjar” a SET “Fuentes” propiedad de Edistribución Redes Digitales. Expedientes Industria G-Z-2021/066 y AT 2021/335. (Expediente INAGA 500806/01L/2022/04713).

- Parque Eólico “Espartal Eólico 4” de 10 MW. Expediente Industria G-Z-2021-061. (Expediente INAGA 500806/01L/2022/07698).

- Planta Solar Fotovoltaica “Espartal Solar 2”, de 6,652 MWp. Expediente Industria G- SO-Z-2021/058.(Expediente INAGA 500806/01L/2022/05710).

- Planta Solar Fotovoltaica “Espartal Solar 3” de 6,652 MWp. Expediente Industria G- SO-Z-2021/059.(Expediente INAGA 500806/01L/2022/05603).

### Alcance de la Evaluación:

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada (EsIA, anexos y Adendas) por el promotor para el proyecto de PE “Espartal Eólico 3”, de 10 MW y de las infraestructuras compartidas “SET La Corona Mudéjar” y línea aérea subterránea de SET “La Corona Mudéjar” a SET “P.I. Fuentes” y se pronuncia sobre sus impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.



**1. Descripción y localización del proyecto:**

El Clúster Fuentes está compuesto por tres parques eólicos (“Espartal Eólico 1”, “Espartal Eólico 3” y “Espartal Eólico 4”) y dos plantas fotovoltaicas (“Espartal Solar 2” y “Espartal Solar 3”), en los TT.MM. de Fuentes de Ebro y Quinto.

La poligonal del PE “Espartal Eólico 3” y su infraestructura de evacuación se ubica en el paraje de Los Charcos, Comarcas Central y Ribera Baja del Ebro, en la provincia de Zaragoza, a una distancia de 1,1 km al núcleo de población de Rodén y a 2,1 km del núcleo de población de Fuentes de Ebro. El acceso al PE “Espartal Eólico 1” se realizará desde la carretera CV-209.

El proyecto original para el PE “Espartal Eólico 3” proyectaba 2 aerogeneradores en las siguientes posiciones:

| Parque eólico Espartal Eólico 3 |         |           |               |         |           |
|---------------------------------|---------|-----------|---------------|---------|-----------|
| Aerogenerador                   | CoordX  | CoordY    | Aerogenerador | CoordX  | CoordY    |
| EE3-01                          | 697.130 | 4.595.020 | EE3-02        | 696.911 | 4.596.083 |

Para el desarrollo de la alternativa final (alternativa 04) y diseño de los layout de los proyectos de parques eólicos “Espartal Eólico 1”, “Espartal Eólico 3” y “Espartal Eólico 4” (en adelante EE1, EE3 y EE4), se han tenido en cuenta todos los condicionados emitidos en los informes de la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón tratando de integrar, no solo desde el punto de vista medioambiental, sino con la totalidad del territorio y las infraestructuras de la zona.

La alternativa 04 de proyecto que engloba los parques eólicos incluidos en el Clúster Fuentes, presenta un Layout sobre el territorio con 8 aerogeneradores. Las coordenadas de ubicación de los 2 aerogeneradores del PE “Espartal Eólico 3” y de su torre metálica son las siguientes:

| Parque eólico Espartal Eólico 3 |         |           |               |         |           |
|---------------------------------|---------|-----------|---------------|---------|-----------|
| Aerogenerador                   | CoordX  | CoordY    | Aerogenerador | CoordX  | CoordY    |
| EE3-01                          | 696.983 | 4.594.930 | EE3-02        | 696.762 | 4.595.540 |
| EE3 T.M.                        | 697.367 | 4.595.538 |               |         |           |



Las coordenadas UTM ETRS89 de la infraestructura de evacuación son las siguientes:

| Infraestructura de evacuación SET PI Fuentes (PP.EE EE3 y EE4) |         |           |                   |        |        |
|--|---------|-----------|-------------------|--------|--------|
|  | CoordX  | CoordY    |                   | CoordX | CoordY |
| SET La Corona  | 697.698 | 4.596.550 |                   |        |        |
| Inicio subterráneo 1   |         |           | Fin subterráneo 1 |        |        |
| LAT Apoyo 1  |         |           | LAT Apoyo 2       |        |        |
| LAT Apoyo 3  |         |           | LAT Apoyo 4       |        |        |
| LAT Apoyo 5  |         |           | LAT Apoyo 6       |        |        |
| LAT Apoyo 7  |         |           | LAT Apoyo 8       |        |        |
| LAT Apoyo 9  |         |           | LAT Apoyo 10      |        |        |
| Inicio subterráneo 2   |         |           | Fin subterráneo 2 |        |        |
| SET PI Fuentes   |         |           |                   |        |        |

Los 2 aerogeneradores en el PE “Espartal Eólico 3” a instalar serán modelo GE158-5,0 con una potencia nominal de 5,0 MW y una potencia total de 20 MW. Serán de tipo asíncrono doblemente alimentado con 6 polos, rotor bobinado y anillos rozantes, con transformador trifásico tipo seco, con refrigeración forzada por aire y una potencia nominal de 5.000 kW. Posee una altura de buje de 120,9 m de diámetro con tres palas con un ángulo de 120.º entre ellas. Tiene un diámetro de rotor de 158 m y una altura total del aerogenerador de 199,9 m, considerando altura de buje más altura de pala. El área de barrido por aerogenerador es de 19.607 m². La producción neta de energía estimada producida anualmente por el parque eólico es de 39.973 MWh/año y las horas equivalentes netas 3.446.

Cada aerogenerador supone una ocupación sobre el territorio como consecuencia de la cimentación (460 m²), plataforma definitiva (1.250 m²) y plataforma de montaje temporal (6.000 m²). Las zanjas tendrán por objeto alojar las líneas subterráneas de 30 kV que conectan los aerogeneradores, las líneas de baja tensión que alimentarán las torres de medición, la línea de comunicaciones y la línea de tierra que interconecta todos los aerogeneradores del parque con la SET “La Corona Mudéjar 45/30 kV donde se conectarán los PP.EE. EE1, EE3 y EE4. Esta red de zanjas se tenderá usando en la medida de lo posible el trazado de los viales en el lado más cercano a los aerogeneradores, discurriendo por las cunetas, y en caso de ser necesario, por los desmontes y terrapienes. Además, en la medida de lo posible, se ha diseñado de manera que la misma zanja sirva para alojar los circuitos eléctricos de varios parques, minimizando la afección. Las zanjas tendrán una anchura mínima de 0,60 m y máxima de 1,10 m, variable en función del número de circuitos eléctricos que discurran por la misma. En total, en los tres parques, se ejecutarán las siguientes zanjas: Zanjas de 1 circuito (600 ancho x 1100 profundo): 10.538 ml; Zanjas de 2 circuitos (850 ancho x 1100 profundo): 3.964 ml; y Zanjas de 3 circuitos (1100 ancho x 1100 profundo): 216 ml.

La SET “La Corona” 30/45 kV, se encuentra ubicada en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza) en las parcelas 59 y 58 del polígono 202, con una superficie de ocupación de 4.096 m². Las coordenadas (UTM ETRS89 HUSO 30) de sus vértices son: V1 en 697.668/4.596.580; V2 en 697.728/4.596.580; V3 en 697.728/4.596.520; y V4 en 697.668/4.596.520. Estará formada por un parque de intemperie de 45/30 kV y un sistema de interior de 30 kV. Los cables de la red de media tensión tendrán su entrada de conexión en las celdas de protección ubicadas en el edificio interior. A través de los transformadores de potencia ubicados en el parque intemperie se elevará la tensión al nivel requerido para transporte de 45 kV. A través de una bahía de salida de línea en el parque intemperie a este nivel de tensión saldrá la línea de evacuación. La subestación será descrita con mayor detalle en el proyecto correspondiente de la subestación eléctrica.



La energía generada por el parque eólico se evacuará mediante una línea aérea subterránea de 45 kV de simple circuito que conectará la SET “La Corona” 30/45 kV con la SET “P.I. Fuentes” 45 kV y ésta a 220 kV con el nudo principal de entrega en la SET “El Espartal” 220 kV, propiedad de Red Eléctrica. La línea de evacuación de 45 kV se compone de tres tramos, dos subterráneos, al principio y final del trazado, y un tramo aéreo. La longitud estimada de estos tramos es la siguiente: en el inicio, a su salida de la SET “La Corona” 45/30 kV la línea discurre en subterráneo una longitud estimada de 58 m hasta llegar al apoyo N.º 1 del tramo aéreo. El tramo aéreo tiene una longitud de 2.191 m se compone de 10 apoyos, con conductor LA-280 y configuración en simple circuito simplex El cable de tierra será tipo OPGW 48 43D58Z. Las cadenas de aislamiento estarán formadas por 4 elementos U-100-BS, que según planimetría alcanzan una longitud inferior a 1 m. Finalmente, la línea discurre en subterráneo una longitud de 521 m desde el apoyo N.º 10 del tramo aéreo hasta su entrada a la SET P.I. Fuentes 45 kV. En la memoria explicativa presentada como anexo ambiental en contestación al requerimiento de documentación del EsIA no se indica las coordenadas de la posición de los apoyos de la línea aérea de 45 kV de evacuación.

Para acceso a los parques se han diseñado un total de 9,7 km de caminos, de los cuales 4.913 m son caminos existentes y 4.820 m son de nuevos caminos a ejecutar. Los caminos de acceso a los parques deberán ser de anchura suficiente para el transporte especial, lo que supone una anchura media de 6 m, llegando a los 9 m de anchura en zonas de giro.

Se han definido dos zonas de campa para instalaciones auxiliares durante la ejecución de los trabajos de montaje de los parques. La campa situada en el PE “Espartal Eólico 1” denominada Campa 1 de 2.000 m<sup>2</sup> de superficie y otra en el PE Espartal Eólico 3 denominada Campa 2, de 2.000 m<sup>2</sup> superficie.

La tabla resumen de las ocupaciones de los parques eólicos son las siguientes:

| Parque eólico Espartal Eólico 3 |               |             |              |               |             |
|---------------------------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|
| Elemento                        | Ocup. Perman. | Ocup. Temp. | Elemento     | Ocup. Perman. | Ocup. Temp. |
| Aeros                           | 3.420 m2      | 12.000 m2   | Caminos int. | 15.456 m2     | 0 m2        |

|             |                               |                               |  |  |  |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| Zanjas int. | 2.444 m2<br>(1.445<br>m2comp) | 3.491 m2<br>(1.700<br>m2comp) |  |  |  |
| EE1-Campa 2 | 2.000 m2                      | 0 m2                          |  |  |  |

| SET PI Fuentes (EE3 y EE4) |               |             |                   |               |             |
|----------------------------|---------------|-------------|-------------------|---------------|-------------|
| Elemento                   | Ocup. Perman. | Ocup. Temp. | Elemento          | Ocup. Perman. | Ocup. Temp. |
| SET Corona                 | 4.096 m2      | 0 m2        | LAAT a PI Fuentes | 134 m2        | 1.650 m2    |
| Caminos exist.             | 4.552 m2      | 0 m2        | LSAT a PI Fuentes | 676 m2        | 1.650 m2    |
| Caminos nuevos             | 7.044 m2      | 0 m2        |                   |               |             |

Durante la ejecución de los trabajos en fase de construcción, se llevarán a cabo labores de desbroce y de movimiento de tierras para la instalación de las diferentes infraestructuras: Los movimientos de tierras previstos para el PE “Espartal Eólico 3 son los siguientes:



|     | Tierra V.  | Terraplén  | Desmante   | Desmante final |
|-----|------------|------------|------------|----------------|
| EE3 | 4.844,7 m3 | 1.444,5 m3 | 6.289,2 m3 | 2.298,2 m3     |

Las zanjas que alojarán la línea subterránea de 45 kV de evacuación tendrán una anchura de 0,60 m (simple circuito) y 1,20 m (doble circuito, corresponde al final del tramo inicial compartiendo zanja con el circuito de la LAT 45 kV SET "La Corona" con la SET "Fuentes") y con una profundidad de 1,70 m en cultivos y 1,30 m en calzada. El cruce de la carretera N- 232 y el gasoducto se realizará mediante hincas horizontales con una profundidad de unos 4 m.

En el tramo aéreo de la LAAT de evacuación se prevé la instalación de dispositivos salvapájaros homologados para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Estos dispositivos estarán formados por espirales de PVC rígido de 1 m de longitud y 30 cm de diámetro, de color blanco, rojo o naranja reflectante, e irán montados preferentemente en el cable de protección cada 5,0 m conforme a lo estipulado en la declaración de impacto ambiental.

Los datos de medición se recogerán en dos torres anemométrica de medición, denominadas EE1-TM y EE4-TM, dotadas de anemómetros para la toma de medidas en varios niveles de altura diferentes. Las torres serán de 118,4 metros de altura y estarán equipadas con cuatro anemómetros a las alturas de torre de 118,4, 100 y 80 metros y de tres veletas a las alturas de medición de la torre de 118,4, 100 y 80 m. La superficie de ocupación definitiva de cada torre será de 121 m<sup>2</sup>.

#### 1. Tramitación del procedimiento.

En el "Boletín Oficial de Aragón", número 65, de 4 de abril de 2022, se publicó el anuncio del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por el que se someten a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y deconstrucción, así como el estudio de impacto ambiental del proyectos del Parque Eólico "Espartal Eólico 3" de 10 MW y de las infraestructuras de evacuación compartida "SET La Corona Mudéjar" y línea de evacuación hasta "SET PI Fuentes". Expedientes G-Z-2021-060 y AT 2021-334.

Simultáneamente, se consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Así, se solicitó consulta o informe al Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Confederación Hidrográfica del Ebro, DPZ Área de Vías y Obras, E-Distribución Redes Digitales, Red Eléctrica de España, ADIF, Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, NEDGIA, Alectoris Energía Sostenible, SL, Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Ecologistas en Acción- Ecofontaneros, Fundación Ecología y Desarrollo, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Asociación Naturalista de Aragón ANSAR, Acción Verde Aragonesa, Asociación Española de Conservación y Estudio de Murciélagos (SECEMU), Ecologistas en Acción - Calatayud, y Asociación Defensa Medio Ambiente. Asimismo, tanto el proyecto, como el resto de documentación asociada, han podido ser examinados por cualquier interesado en la web del Gobierno de Aragón, en la oficina del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa y en el Ayuntamiento afectado.

Se obtienen respuestas del Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, Dirección General de Patrimonio Cultural, Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), Dirección General de Ordenación del Territorio, Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza, Vías Pecuarias, ADIF, y SECEMU, que se resumen a continuación:

- Ayuntamiento de Fuentes de Ebro certifica la exposición pública del expediente y emite informe de compatibilidad urbanística, determinando que según el planeamiento aplicable, que es el PGOU de Fuentes de Ebro, el suelo donde se pretende realizar la instalación del parque fotovoltaico tiene la siguiente clasificación y calificación: Suelo No Urbanizable Especial de protección del ecosistema natural. Suelo Estepario y Vales, con zonas inundables por escorrentía superficial. Sin afección de zona ZEPA/LIC. Además, se ve afectada por la vía pecuaria "Cañada Real de Zaragoza a Quinto" y "Colada de Valtornera. Concluye que a pesar de que los aerogeneradores y la subestación no están ubicados en zonas sujetas a riesgos



naturales singulares, las plataformas de montaje sí se encuentran dentro de la zona inundable por escorrentía superficial. No obstante, se está tramitando la Modificación Puntual N.º 5/2021 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro “Áreas Inundables” que afecta a la delimitación de estos terrenos. Desde el punto de vista urbanístico se informa favorablemente la instalación del parque eólico.

Respecto de las infraestructuras de evacuación, el Ayuntamiento informa que el interés público en las instalaciones basadas en fuentes de energía renovables está implícito y es declarado por la propia legislación que regula el Sector Eléctrico, y la conveniencia de su emplazamiento en suelo no urbanizable, se debe a la propia ubicación de las instalaciones a las que va a dar suministro. Por tanto, se tendrá que tener especial atención al cumplimiento de la normativa de afección de cada una de las zonas que atraviesa, dicha normativa está a disposición pública en las oficinas municipales y en la página del SIUa. Según se ha observado con el visor de Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la zona de afección en el T.M. Fuentes de Ebro queda fuera de la zona LIC, pero dentro de la zona de protección de *Kraschennikovia ceratoides* en los Tramos 1 y 2. Así mismo el Tramo 3 está afectado por el PORN. Así mismo, los Tramos 1 y 2 están incluidos dentro de la denominación “terrenos Cinegéticos”, constituyendo un Coto Municipal.

El 27 de diciembre de 2021, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emitió Informe favorable relativo a la Modificación Aislada n.º 5/2021 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro (Zaragoza), solicitado por el Ayuntamiento de Fuentes de Ebro. Expte. INAGA 500201/67/2021/09672. Se considera que la modificación no implica nuevas clasificaciones de suelo, ni la incorporación de nuevos usos, aprovechamientos o edificaciones en el ámbito de planeamiento. Por ello se considera que la presente modificación no se encuentra incluida dentro de los epígrafes 2 y 3 del artículo 12 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, por lo que no requiere de una tramitación de evaluación ambiental estratégica.

- La Dirección General de Ordenación del Territorio realiza un análisis de los efectos de la actuación sobre los elementos del sistema territorial, y determina que 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 (EOTA), 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. Asimismo, se enmarca en el Objetivo 14.1 Implantación sostenible de las infraestructuras que establece que las infraestructuras existentes en el territorio y las nuevas que se prevea construir en el futuro (de movilidad, telecomunicaciones, hidráulicas o energéticas) deberán cumplir con los objetivos de sostenibilidad económica (objetivo 7), social (objetivo 8) y ambiental (Objetivo 6). Concluye que el promotor ha examinado en la documentación presentada aspectos relevantes desde el punto de vista territorial, una vez analizada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, así como a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se informa la actuación denominada “PE Espartal Eólico 3” en el término municipal de Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza, de conformidad con las consideraciones señaladas en cada uno de sus apartados. No obstante, debido al importante aumento de solicitudes de implantación de parques fotovoltaicos y eólicos en Aragón y teniendo en cuenta que la instalación de este tipo de infraestructuras supone la introducción de un elemento antrópico de manera permanente, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje del territorio. En este sentido, desde esta Dirección General se desea trasladar la preocupación creciente sobre el futuro de estas comarcas y sobre cómo va a afectar el desarrollo de proyectos energéticos tanto en el ámbito socioeconómico como en el ambiental y paisajístico de los municipios afectados.

- Dirección General de Patrimonio Cultural, informa que en materia de Patrimonio paleontológico no se conocen restos, debiendo comunicar a esta Dirección General si aparecen restos. En materia de Patrimonio Arqueológico, consultados los datos existentes en la Dirección General, se ha comprobado que para el terreno afectado ha sido emitida la Resolución de 29 de marzo de 2022 con una serie de prescripciones técnicas de obligatorio cumplimiento (Expte. 442/2021).

- INAGA Vías pecuarias, informa que las instalaciones relacionadas afectan a las siguientes vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón: “Cañada Real



de Zaragoza a Quinto”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), y “Colada de Valtornera o del Paso del Mojón”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza). Si una vez concluido el procedimiento ambiental, y si del mismo continuase siendo afectado el dominio público pecuario, en virtud de lo establecido en el artículo 31 de la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, el promotor de la instalación pretendida ha de solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón.

- Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza -Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón, informa que, revisados los proyectos, tanto del PE como de la LAAT, no se aprecian afecciones directas a carreteras de titularidad autonómica, informando favorablemente.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que la zona en la que se prevé la implantación del Parque Eólico “Espartal Eólico 3” proyectado corresponde a las cuencas vertientes del río Ginel desde el manantial de Mediana de Aragón hasta su desembocadura en el río Ebro (código ES091121) y del río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas (código ES091455). Por otro lado, la línea de evacuación cruza el arroyo de Valderranca. Determina que si el proyecto afecta a dominio público hidráulico o zona de policía de cauces, requerirá autorización previa de este Organismo que habrá de ser solicitada por el promotor. Para determinar los posibles cauces públicos afectados puede utilizarse la cartografía oficial del IGN. Incluye un anexo de criterios técnicos para la autorización de actuaciones en DPH.

- Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón informa que tras analizar la documentación recibida, informa desfavorablemente debido que los proyectos no han tenido en cuenta la actuación que se está llevando a cabo para construir la autovía A-68 tramo El Burgo de Ebro - Fuentes de Ebro, produciéndose interferencias que hacen incompatibles las infraestructuras eólicas. En cuanto a las afecciones medioambientales indica que no se realiza una valoración acorde con lo establecido en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

- ADIF, informa que según la documentación aportada y conforme se establece en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, las obras planteadas en el Proyecto de referencia no estarían afectadas por la Zonas de Afección del Ferrocarril, por lo que no precisan Autorización de este administrador de infraestructuras y deberán ajustarse a lo establecido en la citada Ley 38/2015, de 29 de septiembre, 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. Respecto de la línea de evacuación, ADIF responde que conforme se establece en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, las obras planteadas en el Proyecto de referencia 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, de 29 de septiembre, 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.

- NEDGIA, no presenta su conformidad indicando que en base al Real Decreto 919/2006, de 28 de julio por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos y su instrucción técnica complementaria ICG 01, en concreto las normas UNE 60310 y 60311, describen las distancias mínimas entre las canalizaciones de gas y otros servicios enterrados. Para poder determinar las afecciones y los posibles condicionados técnicos, se debe enviar una separata dirigida a Nedgia.

- E-Distribución, informa su conformidad, no obstante se reserva el derecho a comprobar que se han cumplido las previsiones del proyecto en el cruzamiento una vez ejecutada la obra. La contestación a la separata no analiza ni el punto de conexión ni las implicaciones de vertido en la red.

- Red Eléctrica de España, informa respecto de la línea de evacuación LAAT 45 kV SET La Corona - SET PI Fuentes, en relación con el cruzamiento con el vano 133-134 de la línea a 220 kV Escatrón-Espartal, propiedad de Red Eléctrica de España, y comunica que con los datos que figuran en la información aportada, no es posible comprobar la reglamentariedad del mismo. Solicitan que se amplíe dicha información.

- Alectoris Energía Sostenible 10, SL, indica que se ha podido comprobar la existencia de un cruzamiento y de un paralelismo aéreo entre los apoyos 4-5 y 1-3 respectivamente con la línea de evacuación en fase de construcción con el nombre LAAT 220 kV “SET Valdompere.

- SET Fuentes” y número de Expediente AT-153/2018, donde las distancias de seguridad quedan justificadas técnicamente de acuerdo a las consideraciones del Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. Se requiere una comprobación de dichas distan-



cias teniendo en consideración las distancias finales de acuerdo al proyecto de ingeniería de detalle de la línea LAAT 220 kV "SET Valdompère - SET Fuentes". Previo a la ejecución de dichas afecciones en fase de construcción, se presente al promotor de la línea afectada la solución técnica final para poder aprobar la ejecución de dicha afección y asegurar el correcto cumplimiento del Reglamento citado, de acuerdo con las consideraciones finales.

- SECEMU expone que la ausencia total de datos de murciélagos en los trabajos presentados para la evaluación de impacto ambiental del parque eólico proyectado, plantea una situación grave al incumplir claramente los objetivos que persigue el artículo 5, apartado 3c de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y las indicaciones señaladas de forma expresa en el apartado 32 de la Directiva 2014/52/UE. Por ello, se considerará facilitar copia de estas alegaciones a la Fiscalía de Medio Ambiente y Urbanismo de Zaragoza. Realiza una exposición de los riesgos de la mortalidad de murciélagos en parques eólicos, así como una serie de consideraciones sobre el documento presentado, indicando que el EsIA presentado carece de un estudio específico de los murciélagos, lo cual se indica explícitamente en el informe, a pesar de reconocer que "El riesgo de colisión de las aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores es el efecto negativo más importante derivado de la actividad del parque".

- Se recibe alegación de Amigos de la Tierra Aragón relativa a los trámites administrativos realizados y la fragmentación de proyectos, y considera que el conjunto de proyectos, ubicados en la misma área suponen un impacto ambiental negativo de tipo sinérgico inaceptable por las afecciones a fauna esteparia amenazada y por la ocupación de suelo y los movimientos de tierras necesarios para ubicar las máquinas más las líneas de evacuación, provocando una fragmentación del hábitat significativa, a la que se añade la mortalidad intrínseca ocasionada por los aerogeneradores. Analiza los impactos sobre la avifauna y quirópteros que podrán ser elevadas, y solicita que se deniegue la aprobación de los proyectos Espartal Eólico 1, Espartal Eólico 3 y Espartal Eólico 4 y toda su infraestructura de transformación y evacuación por formar un conjunto solidario de instalaciones en la misma unidad ambiental y por su afección sinérgica a valores naturales únicos, catalogados y en fuerte declive, como los expuestos en esta alegación, correspondientes al impacto sobre quirópteros y aves amenazadas y catalogadas y a sus hábitats.

El promotor muestra conformidad con los informes recibidos por parte del INAGA Vías Pecuarias, Dirección General de Patrimonio Cultural, CHE, ADIF, Dirección General de Ordenación de Territorio realizando una serie de puntualizaciones, Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza y E-Distribución.

- En respuestas al Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, manifiesta que toma en consideración el condicionado Técnico emitido por los servicios técnicos del Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, que analizará el proyecto técnico del parque eólico y de infraestructura de evacuación de acuerdo a las indicaciones vertidas en el informe y, que en todo caso queda pendiente de la resolución de la modificación puntual n.º5/2021 del PGOU de áreas inundables, y que una vez se haya resuelto dicha modificación, procederá a solicitar a la corporación municipal revisión y/o nueva emisión de informe de Compatibilidad Urbanística del Proyecto.

- En respuesta a la Demarcación de Carreteras de Estado en Aragón el promotor indica que con el objeto de dar respuesta a la alegación presentada, y poder desarrollar una solución técnica, se ha solicitado la documentación técnica relativa al Proyecto de la Autovía A-68. No obstante, hasta la fecha del presente escrito, no se ha recibido dicha documentación.

- En respuesta a Nedgia, se aporta se aporta separata descriptiva de las distancias geométricas del paso de la línea con la información existente del trazado del gaseoducto.

- En respuesta a Alectoris Energía Sostenible 10, SL el promotor manifiesta que ha verificado el trazado de la línea respeto de línea eléctrica "LAAT 220 kV SET Valdompère - SET Fuentes", y que no obstante toma en consideración las oportunas acciones una vez se inicien los trabajos de la misma.

- En respuestas a REE el promotor da su conformidad y aporta nueva separata descriptiva con la información solicitada por Red Eléctrica de España.

- En respuesta a la Asociación de Amigos de la Tierra Aragón, el promotor manifiesta que las indicaciones aportadas en dicho informe serán tenidas en cuenta, en la medida de lo posible, tanto en los estudios de avifauna y quirópteros, así como en la valoración final del Estudio de impacto ambiental.

- En respuesta a SECEMU, el promotor manifiesta que se está finalizando la redacción del Estudio de avifauna y quirópteros, una vez concluido este estudio, se procederá a evaluar de forma específica el impacto del proyecto de parque eólico sobre la fauna y se diseñarán cuantas medidas correctoras y/o complementarias se consideren necesarias para que la infraestructura sea compatible con el medio. Asimismo, las indicaciones aportadas en dicho



informe serán tenidas en cuenta, en la medida de lo posible, tanto en los estudios de avifauna y quirópteros, así como en la valoración final del EsIA.

El 5 de agosto de 2022, el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial remite a Instituto Aragonés de Gestión Ambiental los expedientes G-Z-2021-060 y AT 2021-334, relativos a la PE “Espartal Eólico 3” y la a infraestructura de evacuación compartida “Corona Mudéjar”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), transcurrido el trámite de 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, motivando la apertura del expediente INAGA 500806/01/2022/07699.

Con fecha 22 de agosto de 2022, se notifica al promotor el inicio de expediente con tasas y requerimiento de documentación. Con fecha de registro de entrada de 23 de agosto de 2022 el promotor aporta al expediente el justificante de pago de la tasa de inicio de expediente. Con fechas de registro de 6 de septiembre se aporta la documentación requerida, relativa a los trabajos de seguimiento del estudio de avifauna y quirópteros, así como la cartografía (formato shp) del parque eólico y sus infraestructuras de evacuación.

Con fecha de 12 de diciembre se emite requerimiento de documentación en la que se tenga en cuenta las afecciones del proyecto de PE “Espartal Eólico 3” y sus infraestructuras de evacuación compartidas “SET La Corona Mudéjar” y línea de evacuación hasta “SET PI Fuentes”, a la vista de la documentación aportada relativa a las alegaciones y los informes recibidos en los trámites de información pública y consultas del proyecto, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Wind, SL, habiéndose recibido informe desfavorable de la Demarcación de Carreteras del Estado de Aragón, por los siguientes motivos: “Los proyectos no han tenido en cuenta la actuación que se está llevando a cabo para construir la Autovía A-68 en su tramo entre El Burgo de Ebro - Fuentes de Ebro, produciéndose interferencias que hacen incompatibles las infraestructuras eólicas”. Con fecha de registro de entrada de 21 de diciembre de 2022, el promotor solicita una prórroga para la contestación del requerimiento.

Con fecha de registro de entrada de 22 de marzo de 2023, el promotor aporta al expediente una memoria explicativa como anexo ambiental en contestación al requerimiento de documentación relativo a las afecciones del proyecto parque eólico “Espartal Eólico 3”, SET “La Corona Mudéjar” y línea aérea subterránea de SET “La Corona Mudéjar” a SET “P.I. Fuentes”, indicadas en el informe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón.

El 18 de mayo de 2023, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite un nuevo requerimiento, realtivo a aspectos de la descripción del proyecto, cartografía y afecciones ambientales. El 26 de mayo de 2023, el promotor aporta respuesta al requerimiento realizado, en el que se indica que para el desarrollo de la alternativa final (alternativa 04) y diseño de los layout de los proyectos de PP.EE “Espartal Eólico 1”, “Espartal Eólico 3” y “Espartal Eólico 4”, se han tenido en cuenta todos los condicionados emitidos en los informes de la Demarcación de Carreteras del Estado de Aragón tratando de integrar, no solo desde el punto de vista medioambiental, sino con la totalidad del territorio y las infraestructuras de la zona.

El 16 de junio de 2023, el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, remite a Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el Informe del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza relativo al PE “Espartal Eólico 3”, SET “La Corona” y LAT de “SET La Corona 45/30 kV a SET PI Fuentes 45 kV” y su infraestructura de evacuación. CPU 2022/84.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza, en Acuerdo celebrado el 21 de abril de 2023, informa que el municipio de Fuentes de Ebro cuenta como instrumento de planeamiento urbanístico con un Plan General de Ordenación Urbana aprobado definitivamente por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza en sesión de fecha 30 de septiembre de 2013. Las Normas Urbanísticas fueron publicadas en el “Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza”, número 57, de 12 de marzo de 2014. Desde el punto de vista urbanístico, el Parque Eólico “Espartal Eólico 3”, Subestación Eléctrica “La Corona” y la Línea de alta tensión de SET La Corona 45/30 kV a SET PI Fuentes 45 kV en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza) deberá cumplir con lo establecido en el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre; el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, el Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro, y la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. De acuerdo con el PGOU de Fuentes de Ebro, el proyecto del PE “Espartal Eólico 3”, la SET “La Corona” y la LAT de SET La Corona 45/30 kV a SET PI Fuentes 45 kV se sitúan en suelo no urbanizable especial de protección del ecosistema natural categoría protección del suelo esteparario (SNUE-SE), en suelo no urbanizable especial de protección del ecosistema productivo



agrario categoría protección del secano tradicional en “vales” (SNUE-STV) y en suelo no urbanizable especial sujeto a protecciones sectoriales y complementarias, con la categoría de riesgos naturales singulares, inundación por arroyada superficial (SNUE-RNS1). Así mismo, el proyecto se ubica en suelo no urbanizable especial de protección del ecosistema natural, con la categoría de Plan de Conservación de *Kraschennikovia\_Ceratooides* (SNUE- KC). Esta última categoría de suelo se superpone a las anteriormente mencionadas. Se acuerda informar la solicitud, de conformidad con el contenido de la parte expositiva de este acuerdo, en relación a la parte del Proyectos de “PE “Espartal Eólico 3”, así como la SET “La Corona” y la LAT de SET La Corona 45/30 kV a SET PI Fuentes 45 kV que se proyecta en el término municipal de Fuentes de Ebro, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

Con fecha 7 de julio de 2023, 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 borrador de resolución.

Con fecha 11 de julio de 2023, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental recibe respuesta del promotor al citado borrador que se ha tenido en consideración para la tramitación del expediente.

#### Análisis técnico del expediente

##### A. Análisis de alternativas.

En el EsIA se valora la alternativa cero, descartada por no resultar compatible con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de producción de energías renovables y de eficiencia energética del Plan Nacional Integrado de Emergencia y Clima (PNIEC).

Las alternativas de emplazamiento de los aerogeneradores del parque eólico, se han considerado criterios técnicos, económicos y medioambientales. Para todas las alternativas se ha considerado la instalación de 2 aerogeneradores de 5 MW cada uno, y todas se ubican dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del al-arba. La Alternativa 1 se sitúa a una distancia aproximada de 0,9 km del núcleo urbano de Rodén, la Alternativa 2 se sitúa a una distancia aproximada de 2,9 km del núcleo de Rodén, y la Alternativa 3 se sitúa a una distancia de 4,2 km del núcleo de Rodén. Todas las alternativas se localizan sobre vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario 1520\* “Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)”, 6220\* “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*”, o 1430 “Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsotea*)”.

Las Alternativas 2 y 3 afectan al ZEC ES2430091 “Planas y estepas de la margen derecha del Ebro”, a áreas críticas para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y también a zonas preseleccionadas para el Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón y para el Plan de Conservación de la alondra ricotí, en el área denominada “Valde-rranca”, afectadas estas últimas zonificaciones también por la alternativa 1. Se afecta también a vías pecuarias. Tras una valoración multicriterio, se determina que la Alternativa 1 es la mejor valorada.

Una vez analizados los resultados del EsIA del proyecto en su conjunto, el conocimiento del territorio de implantación del proyecto, así como la información, requerimientos y/o sugerencias vertidas en los distintos informes sectoriales emitidos por los organismos consultados durante el procedimiento de exposición pública del proyecto, el promotor elabora la denominada Alternativa 4 expuesta en la memoria explicativa, presentada como anexo ambiental en contestación al requerimiento de documentación del EsIA. En la Alternativa 4 se han tenido en cuenta los informes emitidos por Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón en relación con el Proyecto “Autovía A-68, tramo: El Burgo de Ebro - Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza”, de clave 11-Z-4360 y el Estudio Informativo EL1- E-183, “Autovía A-68, tramo: Ventas de Valdealgorfa - Fuentes de Ebro, provincias de Teruel y Zaragoza” para los proyectos de los parques eólicos “Espartal Eólico 1”, “Espartal Eólico 3” y “Espartal Eólico 4” situados en la misma zona y pertenecientes al mismo grupo empresarial. La Alternativa 4 considera la modificación de la ubicación de los dos aerogeneradores EE3-01 y EE3-02 de la Alternativa 1 del parque eólico “Espartal Eólico 3” previamente seleccionada. Se considera la Alternativa 4 la más propicia, mejora la permeabilidad al tránsito de la avifauna, mejora la distancia del aerogenerador más próximo al muladar de Fuentes y evita la ocupación de zonas incluidas en el proyecto de la “Autovía A-68”, para el conjunto de los proyectos de parques eólicos “Espartal Eólico 1”, “Espartal Eólico 3” y “Espartal Eólico 4”.

Para el emplazamiento de SET y de la línea eléctrica de evacuación se han valorado tres alternativas. Todas se ubican prácticamente en su totalidad dentro del ámbito de aplicación



del Plan de Recuperación del al-arba. Se analizan los impactos potenciales de las diferentes alternativas planteadas para el emplazamiento de la SET y de la línea eléctrica de evacuación. Tras una valoración multicriterio, se determina que la Alternativa 1 es la mejor valorada. Si bien, en la memoria explicativa presentada como anexo ambiental en contestación al requerimiento de documentación del EsIA no se propone una nueva alternativa motivada por el informe emitido por Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, pero sí que se puede observar una modificación del trazado de la línea de evacuación en los planos presentados en dicha memoria explicativa, en los que se observan una variación en el número de apoyos que pasa de 11 apoyos de la Alternativa 1 previamente seleccionada a 10 apoyos.

#### B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Considerados el EsIA, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, se destacan los impactos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa más adecuada para el desarrollo del proyecto.

##### - Geomorfología. Suelo, subsuelo y geodiversidad:

Las principales afecciones sobre el suelo se producirán en la fase de construcción. Las superficies estimadas de ocupación total ascienden a unas 6 ha incluyendo la totalidad de elementos temporales y definitivos del proyecto (parque eólico, SET y LASAT). Las afecciones a los suelos tienen su origen, fundamentalmente, en las acciones del proyecto que implican movimientos de tierra y presencia y trasiego de maquinaria y se producen, por tanto, mayoritariamente durante la fase de construcción, si bien algunas de ellas pueden persistir durante toda la vida del proyecto. Concretamente, durante las obras, se producirá la compactación del suelo, dando lugar a una pérdida de permeabilidad y aireación en las superficies afectadas. Además, existe riesgo de erosión del suelo debido al aumento de la escorrentía superficial, originado por la degradación de la vegetación circundante. Se podría producir contaminación del suelo por vertidos accidentales procedentes de la maquinaria durante los trabajos de construcción y la inadecuada gestión de los residuos generados, pudiendo ocasionar una alteración significativa de las propiedades edáficas. El EsIA propone medidas preventivas y correctoras de carácter general para la fase de construcción. En fase de explotación con el fin de evitar la compactación y contaminación de los suelos, la circulación de los vehículos de mantenimiento del parque eólico se ceñirá únicamente a los caminos de acceso habilitados al mismo, no se realizarán tareas de mantenimiento de los vehículos, realizándose en talleres homologadas, y los residuos procedentes de la maquinaria de aerogeneradores y transformadores serán gestionados adecuadamente conforme a la normativa vigente al respecto.

##### - Agua:

La zona en la que se prevé la implantación del proyecto corresponde a la cuenca vertiente del río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas (código ES091455). En lo referente a la hidrología superficial el parque eólico no afectará directamente a cauces o drenajes de entidad. Los cauces naturales más próximos a la zona de implantación del parque eólico son el arroyo Valderranca, de carácter ocasional, situado a unos 568 m al este y un barranco inominado, tributario del río Ginel situado a unos 813 m al oeste, siendo el cauce de mayor entidad el río Ebro, situado a unos 6,5 km al noreste. En cuanto a la línea de evacuación, el tramo aéreo cruzará el Arroyo de Valderranca, si bien ninguno de los apoyos se situará dentro de la zona de policía. 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. En el EsIA se proponen medidas preventivas y correctoras para la retención de sedimentos y la ubicación de las instalaciones auxiliares alejadas de Dominio Público. Las aguas sanitarias que se produzcan durante la fase de obras serán gestionadas conforme a su naturaleza. Se solicitará la autorización a la CHE para la realización de actuaciones y obras en Dominio Público Hidráulico, cumpliendo con el condicionamiento ambiental que se imponga en la resolución que se emita.

En cuanto a consumo de agua, no se prevén impactos significativos, y en fase de construcción se requerirá un mínimo consumo para preparado de hormigones, labores de regado para evitar nubes de polvo, la compactación de terraplenes y fondos de excavación, así como por el consumo de personal implicado en la obra.

##### - Atmósfera. Cambio climático:

La fase constructiva del proyecto conllevará la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión. Las medidas propuestas son de carácter general, principalmente para evitar la emisión de polvo.



En fase de explotación se estima que la producción anual del parque eólico sería de 39.973 MWh/año, por lo tanto, su contribución a la tasa de emisión de gases efecto invernadero, por MW instalado, sería nula frente a la de fuentes energéticas convencionales basadas en el consumo de combustibles fósiles.

- Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario:

En fase de construcción se prevén afecciones sobre la vegetación natural por el despeje y desbroce del terreno (viales de acceso, cimentaciones y plataformas de montaje de aerogeneradores, canalización de red de media tensión, áreas de acopio, estacionamiento y operaciones de la maquinaria, y cimentaciones de las infraestructuras) así como por el trazado de la línea aérea subterránea de evacuación (cimentaciones, canalizaciones de los tramos soterrados y accesos a los apoyos), que conllevará, en general, la eliminación de algunas superficies con vegetación natural. En fase de funcionamiento pueden tener lugar afecciones puntuales de escasa magnitud.

Concretamente, la zona de ubicación de los aerogeneradores, un nuevo camino, un apoyo y la capa de zona auxiliar se prevén ubicar sobre vegetación natural, afectando a superficies inventariadas como hábitat de interés comunitario en 2.350 m<sup>2</sup> para el EE3-01, 8.000 m<sup>2</sup> para el EE3-02, 855 m de camino, 20 m<sup>2</sup> del apoyo 4 de la LASAT, y 750 m<sup>2</sup> de campa auxiliar. En el diseño final, adoptando las medidas y condicionados de la presente Resolución, se deberán minimizar las afecciones reales sobre vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario prioritario, reubicando los aerogeneradores, accesos y campas auxiliares en zonas de cultivo o sin representación de comunidades vegetales correspondientes a los citados hábitats prioritarios. Respecto a flora catalogada, es posible la presencia de *Krascheninnikovia ceratoides*, especie incluida como “vulnerable” en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas, por lo que se deberá asegurar la inocuidad del proyecto sobre ejemplares de la especie.

Entre las medidas preventivas y correctoras se propone la realización de prospecciones botánicas por técnico competente en la materia, previas a la ejecución, a fin de detectar *Krascheninnikovia ceratoides* u otras especies catalogadas que pudieran verse afectadas por las obras.

En el EsIA se detalla el Proyecto de restauración y Adecuación paisajística, incluyendo mediciones y presupuesto, cuyo objetivo es la regeneración y reinserción medioambiental del área afectada por la construcción del parque eólico, así como su plena integración paisajística minimizando los impactos de la actuación sobre el medio. Serán objeto de restauración las plataformas de montaje temporales, los taludes derivados de las plataformas de montaje y de los caminos, las zanjas de las redes eléctricas, las instalaciones auxiliares y las zonas de giro, así como otras zonas afectadas que puedan aparecer en el transcurso de la fase de obra. La elección de las especies vegetales a emplear en la restauración obedece a diversos criterios técnicos, ambientales o estéticos, planteándose una restauración basada en hidrosiembra con las especies *Bromus Rubéns*, *Dactylis glomerata*, *Poa bulbosa* y *Brachypodium retusum* y plantaciones con las especies *Brachypodium retusum*, *Lygeum spartum*, *Genista scorpius* y *Thymus vulgaris*. En los terrenos agrícolas se propone el aporte de tierra vegetal sin necesidad de realizar siembras. Se describen las acciones a llevar a cabo: retirada y almacenamiento de la tierra vegetal, hidrosiembra, plantaciones y mantenimiento posterior. En la fase de desmantelamiento se restaurará el terreno de acuerdo con su situación inicial previa a la construcción del parque eólico.

- Fauna:

Las potenciales afecciones más significativas por el desarrollo del proyecto del parque eólico y sus infraestructuras de evacuación tendrán lugar durante la fase de explotación, principalmente sobre la avifauna y quirópteros, por el riesgo de colisión con los aerogeneradores o barotrauma y la colisión y electrocución con la línea de evacuación. También se pueden producir molestias, pérdida de hábitat de cría y/o alimentación y un efecto barrera que podría dar lugar a desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento. Durante la fase de construcción, se producirían diversas afecciones sobre la fauna como consecuencia de la destrucción, alteración y fragmentación de hábitats por la ocupación de suelo, así como la destrucción de nidos, atropellos, desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, movimiento de maquinaria y otras molestias de las obras.

En Adenda al EsIA tras requerimiento del INAGA, se aporta en septiembre de 2022 un estudio de avifauna de ciclo anual completo realizado entre junio de 2021 y mayo de 2022, con un total de 36 visitas. Se han establecido 12 puntos de observación y realizado 4 transectos, y se han detectado un total de 114 especies, destacando la presencia de las siguientes especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 129/2022, de



5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón): milano real (*Milvus milvus*) y alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) catalogadas como “en peligro de extinción”, chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ganga común o ibérica (*Pterocles alchata*) y chorlito carambolo (*Charadrius morinellus*) catalogadas como “vulnerables”, aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), grulla común (*Grus grus*), alondra común (*Alauda arvensis*), escribano triguero (*Emberiza calandra*), jilguero (*Carduelis carduelis*), pardillo común (*Lanius meridionalis*), serín verdicillo (*Serinus serinus*), verderón común (*Carduelis chloris*), cuervo (*Corvus corax*) y cigüeña blanca (*ciconia ciconia*) incluidas en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE). Otras especies no incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en campo son: buitres leonados (*Gyps fulvus*), milano negro (*Milvus migrans*), águila real (*Aquila chrysaetos*), aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*), etc.

Se han realizado seguimientos de primillares y censos de sisón común y alondra ricotí. En la realización de los censos de sisón común, así como en los trabajos realizados durante el resto del periodo de estudio, no se han detectado ejemplares de la especie en el área analizada. La especie más abundante ha sido el buitre leonado, seguido por la grulla común y la cigüeña blanca. Las especies que han presentado un mayor número de vuelos a altura de riesgo de colisión han sido el buitre leonado, cigüeña blanca, milano real, milano negro, cernícalo vulgar y cuervo grande.

El estudio de quirópteros realizado durante el verano de 2021 determina la presencia de *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pygmaeus*, y *Pipistrellus pipistrellus*. Se conocen algunos refugios fuera del área periférica de 10 km, pero no se prevé que haya ningún tipo de afección por la distancia en la que se encuentran. Entre los refugios con agrupaciones de estas especies más cercanos cabría mencionar la denominada cueva Encantada en Alfajarín, donde se ha comprobado la presencia en invierno de unos pocos individuos de *Rhinolophus ferrumequinum* hibernando, y *Miniopterus schreibersii* durante los periodos de tránsito o equinoccios,

La zona de implantación del proyecto se localiza a una distancia de 3,6 km al oeste y a 3,7 km al este del ámbito de aplicación 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. El área crítica para la especie más próxima se localiza a una distancia de 183 m del aerogenerador más próximo. En las prospecciones realizadas en el estudio de avifauna, en un radio de 4 km en torno al proyecto, se han detectado 2 enclaves en los que la especie se ha reproducido en el año 2022, enclaves no identificados en las coberturas registradas de censos primillares del año 2016 y años precedentes del Gobierno de Aragón. Las 2 colonias se han detectado en canteras actualmente sin explotación, la población mínima detectada en estas colonias ha sido de 11 ejemplares, por lo que se estima probable que corresponda a un mínimo de 6 parejas, 3 en cada colonia. Las colonias denominadas Canteras Patillas y Cantera Corrales se localizan a una distancia de 1,5 km al sur y 1,3 km al suroeste del proyecto. A una distancia de 5,9 km en la colonia denominada Pastejón, identificada en el censo de primillares del año 2016 del Gobierno de Aragón, se han registrado 5 ejemplares (previsiblemente 3 parejas).

La zona de implantación del aerogenerador EE3-01 se localiza dentro de un área propuesta para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, ganga ibérica, ganga ortega y avutarda, 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 (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto. La zona de implantación del aerogenerador EE3-02 se localiza a una distancia de unos 356 m y la SET y la línea de evacuación a 1 km de dicho ámbito. De acuerdo al estudio de avifauna realizado en la zona en la que se proyectan los aerogeneradores se ha detectado gangas ortegas en 2 ocasiones. La línea eléctrica aérea se proyecta en unos terrenos en donde se ha registrado la presencia de la especie en la mitad nororiental de su traza, en donde se han registrado ejemplares en vuelo y posados en las parcelas agrícolas. Respecto a ganga ibérica, en los terrenos en los que se proyectan las instalaciones no se ha registrado esta especie, situándose las observaciones más cercanas a distancias superiores a 2,5 km. Asimismo la zona de implantación de los dos aerogenera-



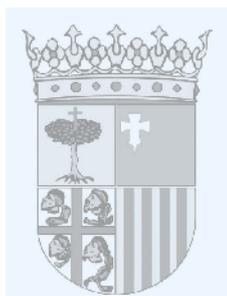
dores EE3-01 y EE3-02 se localizan dentro de un área propuesta para el futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, cuya tramitación administrativa comenzó mediante la Orden de inicio de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda 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. Esta área corresponde a la población denominada "Valderranca". De acuerdo al estudio de avifauna realizado se ha detectado un territorio en el área crítica, localizado a una distancia de 1,6 km al aerogenerador EE3-01 y a 2 km del aerogenerador EE3-02.

Los dos aerogeneradores y el tramo inicial de la línea aérea de evacuación se encuentran dentro del Área Importante para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA), área n.º 103 denominada "Belchite - Mediana".

El comedero o punto de alimentación suplementaria más próximo al proyecto, 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, se localiza en el término municipal de Fuentes de Ebro situado a una distancia de unos 3,4 km al sur del proyecto.

La principal repercusión del proyecto es la pérdida de hábitats de reproducción, reposo y alimentación para la fauna y efecto barrera o aislamiento de poblaciones. El grupo faunístico que se verá más afectado por este impacto es la avifauna, concretamente las especies esteparias que nidifican y desarrollan gran parte de su ciclo vital en el suelo y las aves rapaces que utilizan el área del proyecto como zona de alimentación y campeo. Los dos aerogeneradores se prevén ubicar sobre hábitats con potencial desarrollo de la especie alondra ricotí, al noreste del área cartografiada denominada "Valderranca" y el EE3-01 se proyectará también sobre hábitats con potencial desarrollo de especies de avifauna esteparia amenazada. La presencia de alondra ricotí, así como otras especies amenazadas ligadas a medios esteparios, ha sido constatada por el estudio de avifauna realizado, con la detección de un territorio en el área crítica. Concretamente, la alondra ricotí se trata de una especie 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 a la alondra ricotí, debido al carácter fragmentado y el escaso tamaño de sus poblaciones. Por ello, a pesar de que en el estudio de avifauna se indica que los aerogeneradores se proyectan sobre terrenos que no pueden considerarse como hábitat apropiado para la presencia de la alondra ricotí, y se matiza en la existencia de dos aerogeneradores del parque eólico "Rodén" en funcionamiento instalados dentro del área crítica cartografiada y a menor distancia del territorio localizado (a 1,5 km), que no impide que se mantenga el territorio detectado, dadas las restricciones que presenta la especie en cuanto a selección del hábitat y los efectos acumulativos, se deberá alejar el aerogenerador EE3-01 de las áreas de presencia de la alondra ricotí y de las especies esteparias, eliminando dicho aerogenerador o bien reubicándolo fuera de las áreas de distribución de esta especie, de forma que se asegure la compatibilidad de las instalaciones con el desarrollo de estas especies amenazadas.

En el EsIA se propone como medida de prevención mantener una distancia mínima entre áreas de barrido de las palas de 2 veces el diámetro del rotor y la realización de un seguimiento exhaustivo de los efectos del parque sobre la compatibilidad de la infraestructura con el normal comportamiento y desarrollo de las aves de interés, valorando la modificación del uso del espacio por parte de la avifauna. Se proponen otra serie de medidas preventivas y correctoras entre las que destacan la realización de un seguimiento de la siniestralidad en el parque eólico, y en el supuesto de obtención de valores elevados de mortalidad de aves, la adopción de las medidas encaminadas a minimizar este impacto, y la realización de un seguimiento exhaustivo de los efectos del parque sobre la compatibilidad de la infraestructura con el normal comportamiento y desarrollo de las aves de interés, valorando la modificación del uso del espacio por parte de la avifauna (abandono de zonas de nidificación, de dormitorios, etc.). También se plantean reuniones con los propietarios de las granjas cercanas para evitar el posible abandono de cadáveres. Se prevé la instalación de sistemas de prevención y vigilancia de la colisión de aves contra los aerogeneradores mediante sistemas de cámaras y análisis de imagen en tiempo real, y en función de la disponibilidad tecnológica de estas y su compatibilidad con los sistemas de control de los aerogeneradores se establecerán protocolos de gestión de la operación que contemplen tanto la disuasión como la parada de aero-



generadores con el objetivo de evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores. Se determina y deberá asegurar el cumplimiento 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 y del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, asegurando que las cadenas de aisladores alcanzan una distancia de 1 m entre puntos de posada y puntos en tensión y mantenimiento en adecuadas condiciones durante toda la vida útil de los tendidos eléctricos las balizas salvapájaros. Se realizará el seguimiento de la siniestralidad bajo los tendidos eléctricos durante los tres primeros años de explotación. Se deberá dar respuesta a todo ello en el desarrollo final del proyecto.

- Espacios Protegidos. Red Natura 2000 y otras Zonas ambientalmente sensibles:

El proyecto no afecta a ningún espacio protegido perteneciente a la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, como tampoco a humedales incluidos en la lista RAMSAR o Humedales Singulares de Aragón. Unos 430 m del tramo final subterráneo de la línea eléctrica de evacuación se sitúa en espacio definido para el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Sotos y Galachos del Ebro (Tramo Zaragoza-Escatrón) PORN 104, de forma compatible con la normativa que lo regula. Los límites de los espacios de Red Natura 2000 más próximos al proyecto son ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite - El Planerón - La Lomaza", se sitúan a unos 4,2 km al suroeste, ZEPA ES0000539 "Montes de Alfajarín y Saso de Osera", a unos 4,6 km al norte, ZEPA ES0000138 "Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro", a unos 9,2 km al noroeste, ZEPA ES0000180 "Estepas de Monegrillo y Pina", a unos 7,2 km al noreste y ZEC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro", a unos 90 m al suroeste.

La implantación del proyecto podría suponer una afección indirecta sobre las especies objetivo de conservación del espacio protegido perteneciente a Red Natura 2000, ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite - El Planerón - La Lomaza", aguilucho cenizo, cernícalo primilla, ganga ibérica, ganga ortega y alondra ricotí, a las especies objetivo de conservación la ZEPA ES0000539 "Montes de Alfajarín y Saso de Osera" detectadas en la zona de estudio como alimoche, águila real, halcón peregrino, alcaraván, ganga ibérica, búho real, terrera común, ganga ortega y alondra ricotí, a las especies objetivo de conservación de la ZEPA ES0000138 "Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro" detectadas en la zona de estudio como cigüeña blanca y milano negro, a las especies objetivo de conservación de la ZEPA ES0000180 "Estepas de Monegrillo y Pina" detectadas en la zona de estudio como cernícalo primilla, ganga ortega, ganga ibérica, terrera común y alondra ricotí.

- Paisaje:

La zona de implantación del proyecto se encuentra ubicada en las unidades de paisaje "Fuentes de Ebro" y "Collado de los Royales", el análisis del paisaje del EsIA indica que la calidad del paisaje es baja - media, la fragilidad varía entre baja - muy alta y el valor de la aptitud del paisaje se sitúa entre muy baja y alta. El proyecto ocasionará impacto paisajístico derivado de la introducción de elementos ajenos al paisaje que será perceptibles desde un entorno amplio. La incidencia de esta alteración dependerá de la calidad paisajística y de la amplitud de la cuenca visual resultante. Las actuaciones en la fase de construcción (movimiento de tierras, desbroce, apertura de zanjas, etc.), así como la propia presencia de maquinaria y vehículos provocarán una pérdida de la calidad del paisaje de forma temporal. En fase de explotación, los impactos derivan de la presencia de los aerogeneradores, de la SET, del tramo de aéreo de la línea eléctrica de evacuación y los caminos de acceso. Se incluye un análisis de visibilidad de la instalación, considerando una envolvente de la cuenca visual 10 km de radio en torno a los aerogeneradores y los apoyos de la línea eléctrica, según la altura estimada de los aerogeneradores y la altura de los apoyos de la línea eléctrica de evacuación. Se han definido tres zonas de estudio para cuantificar el área visible, a un radio de 2 km, de 5 km y de 10 km. En un radio de 10 km se solapará la visibilidad de los aerogeneradores y los apoyos de la línea en un 24,5%, en un radio de 5 km un 35,6% y en un radio de 2 km un 43,3%.

- Impactos sinérgicos y acumulativos:

Serán relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se producirán por la implantación del parque eólico, teniendo en cuenta que se proyecten otros parques eólicos y fotovoltaicos en el entorno próximo, así como la existencia de otros parques eólicos y fotovoltaicos en funcionamiento. La construcción del parque eólico y su línea de evacuación disminuirá la permeabilidad en esta zona tan saturada de instalaciones de aprovechamiento eólico y líneas aéreas, y 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.

Se aporta una adenda al estudio de impactos sinérgicos y acumulativos, se ha establecido un ámbito de estudio de 10 km alrededor de las infraestructuras del proyecto PE "Espartal Eólico 3" y su línea de evacuación, así como de otros proyectos próximos PFV "Espartal Solar 2", PE "Espartal Eólico 1", PE "Espartal Eólico 4", PFV "Espartal Solar 3", y la línea de evacuación compartida. Se han identificado un total de 6 parques eólicos proyectados y autorizados, 6 parques eólicos existentes, 2 parques eólicos con autorización previa y de construcción, 2 parques eólicos admitidos a trámite, 16 plantas solares en proyecto y 7 recintos solares existentes. Sobre la avifauna y quirópteros, se indica que la pérdida de hábitat de fauna está directamente relacionada con la pérdida de biodiversidad. La acumulación de proyectos en una misma zona supone la pérdida de hábitat de muchas especies, en este caso, se centrará sobre todo en aquellas, cuyo hábitat potencial sean los campos de cultivo de secano, la zona de implantación es hábitat potencial de especies esteparias, como ganga ortega, ganga ibérica, sisón común, entre otras. Dicha área crítica para las especies esteparias tiene una superficie total de 81.201,3 ha, proyectándose en su interior uno de los aerogeneradores, un tramo de vial y zanjas que suman una ocupación de 2,27 ha. Además, dentro de dicha área hay siete fotovoltaicas proyectadas, Valdompere 1, 2, 3 y 4 que suman una superficie de 287,2 ha y San Miguel A, B y C que suman 192,3 ha. En total supone una afección a 481,77 ha del área crítica, que equivalen a una pérdida del 0,59% del área crítica.

Parte del proyecto se localiza también dentro del ámbito preseleccionado para el Plan de Conservación de la alondra ricotí, más concretamente en el área denominada "Valderranca" que tiene una superficie de 4.675,29 ha y que se verá afectada por las obras del parque eólico en una superficie de 3,29 ha. En el estudio no se han identificado otras instalaciones existentes en esta área, cabe destacar que se encuentran dentro de este área denominada "Valderranca", el parque eólico "Rodén" en funcionamiento, y proyectados los aerogeneradores EE1-01 del PE "Espartal Eólico 1" y el aerogenerador EE4-01 del PE "Espartal Eólico 4", estos dos últimos parques eólicos admitidos a trámite y pertenecientes al mismo grupo empresarial. Se indica que, de las especies detectadas, la potencialmente más afectada por alteración de su hábitat es el cernícalo primilla, y otras especies que pueden utilizar el medio con asiduidad como área de campeo y alimentación son buitre leonado, alimoche, águila calzada, milano negro, águila real, culebrera europea o milano real, entre otras. Se ha valorado el impacto sinérgico y acumulativo sobre la pérdida de hábitat como moderado.

- Salud:

Los impactos del proyecto sobre la población más destacables se producirán por el ruido durante la construcción (contaminación acústica). Durante las obras, se producirá un incremento importante de los niveles sonoros respecto al ruido de fondo correspondiente a un entorno eminentemente rural, los impactos sobre el nivel sonoro derivan del incremento del tráfico de vehículos por el vial de acceso y de la actividad de la maquinaria implicada en las obras. La distancia a la que se localizan los núcleos urbanos más cercanos hace que los niveles sonoros esperados en la zona de obras sean escasamente perceptibles por la población potencialmente afectada.

Durante la fase de explotación, el funcionamiento de los aerogeneradores provocará un aumento de los niveles sonoros en su entorno más cercano, debido tanto a la rotación de las aspas y a los remolinos que se generan detrás de ellas como a los motores que permiten orientar la góndola del aerogenerador para mayor aprovechamiento de los vientos dominantes, así como a las labores de mantenimiento.

En el EsIA concluye que la proximidad del proyecto al núcleo de Rodén podría suponer un impacto significativo sobre la calidad ambiental (aire y ruido) y repercusión sobre la población y salud humana,

- Otros aspectos:

Respecto al Dominio Público Pecuario, se afectará a la Colada de Valtornera o del Paso del Mojón y Cañada Real de Zaragoza a Quinto. En el EsIA se indica que previo al inicio de las obras será necesario disponer de la autorización del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para la ocupación temporal de los terrenos del Dominio Público Pecuario, se cumplirá el condicionado que establezca el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en la citada autorización. En todo momento se mantendrá la permeabilidad de las vías pecuarias, garanti-



zando la continuidad de las mismas, creando pasos alternativos, debidamente señalizados, para asegurar el paso del ganado en condiciones de comodidad y seguridad. El Dominio Público Forestal no se verá afectado por el proyecto.

C. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

En el EsIA se incluye un anexo de estudio de riesgos de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes. Se ha definido un área de estudio de.

500 m alrededor de las infraestructuras del proyecto incluyéndose la línea eléctrica de evacuación. Para la realización del estudio se ha utilizado la información del Plan Territorial de Protección Civil de Aragón (Platear) y la información cartográfica disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón). Se han analizado los riesgos naturales, riesgos antrópicos y riesgos tecnológicos. Así como los riesgos que el proyecto puede producir sobre el medio en el que se emplaza, enumerándose las medidas de seguridad con las que cuenta el proyecto, se concluye, que el estudio detallado de estos riesgos referentes al proyecto, basados tanto en el análisis de la gravedad como en el grado de exposición, refleja que todos estos riesgos son aceptables, a excepción del riesgo de caída de un apoyo y del tendido eléctrico sobre las carreteras y la línea ferroviaria, y el riesgo de incendio en el entorno de la línea eléctrica de evacuación, que son considerados aceptables condicionados, por lo que se requerirán medidas de protección.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es medio y bajo en los terrenos afectados por el parque eólico y su infraestructura de evacuación (tipos 5, 6 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, a los efectos indicados en el artículo 103 del Texto refundido de la Ley de Montes de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón). Los riesgos geológicos por deslizamiento son muy bajos-medio y por colapsos entre muy bajo, medio y altos, no se localizan dolinas, sobre el riesgo por vientos se califica como alto, el riesgo de inundaciones entre bajo - alto, el riesgo sísmico tiene muy baja intensidad. 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.

D. Programa de vigilancia ambiental.

El EsIA contiene un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) cuyo objeto es garantizar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones con relación a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos. El programa de vigilancia incluye la fase previa al inicio de las obras, la fase de construcción durante los tres primeros años y la fase de clausura y desmantelamiento de las infraestructuras. Se propone, según las fases, la realización regular de informes ambientales ordinarios mensuales, informes anuales, informes extraordinarios e informes específicos.

E. El proyecto está dentro de superficies clasificadas como de muy alta y de máxima sensibilidad ambiental para las instalaciones eólicas, conforme la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables eólicas elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

#### Fundamentos de derecho

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.2 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos incluidos en el apartado 23.2. de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor.

Corresponde al Instituto Aragonés Gestión Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia autonómica de acuerdo con el artículo 3.1.a) de la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, y 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.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto y el estudio de impacto ambiental (EsIA), ya-



nexos y adendas al EsIA, así como el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos formula la siguiente:

#### Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del proyecto parque eólico "Espartal Eólico 3" de 10 MW, y de las infraestructuras compartidas SET "La Corona Mudéjar" y línea aérea subterránea de SET "La Corona Mudéjar" a SET "P.I. Fuentes", en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Wind, SL, resultará compatible con la conservación de los valores naturales del medio, siempre y cuando se asuman las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto, y se dé respuesta a las aspectos establecidos en el apartado B) de fauna, de forma que se minimicen las potenciales afecciones sobre especies de avifauna amenazadas y sus hábitats de desarrollo:

##### A. Condiciones generales.

1. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condicionado serán incorporadas al plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, se comunicará antes del inicio de las obras, el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

3. Cualquier modificación del proyecto de PE "Espartal Eólico 3" de 10 MW y de las infraestructuras compartidas SET "La Corona Mudéjar" y línea aérea subterránea de SET "La Corona Mudéjar" a SET "P.I. Fuentes" 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 deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. Especialmente el proyecto deberá cumplir con lo establecido en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Fuentes de Ebro, teniendo en cuenta que se está tramitando la Modificación puntual n.º 5/2021 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro "Áreas inundables" que afecta a la delimitación de los terrenos donde se implantará del proyecto. Deberá cumplir también con lo establecido en el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto- Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, y la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. Se asegurará la compatibilidad del proyecto con las carreteras y zonas de servidumbre competencia de la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, y en su caso, se realizará una valoración acorde con lo establecido en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, respecto a las carreteras. Las actuaciones deberán ajustarse a lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, 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. Respecto de la LAT de evacuación y conforme se establece en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, las obras planteadas en el Proyecto de referencia 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, de 29 de septiembre, 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. Se cumplirá lo establecido en la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural de 29 de marzo de 2022, y se comunicará el hallazgo de cualquier resto paleontológico. Se asegurará la compatibilidad del proyecto respecto



a otras infraestructuras gasísticas, eléctricas o de otro tipo, existentes o proyectadas en el entorno.

5. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras y otras infraestructuras.

6. Se procurará minimizar la afección final sobre el dominio público pecuario en el replanteo de obra y en todo momento se mantendrá la permeabilidad de las vías pecuarias, garantizando la continuidad de las mismas. Previo al inicio de las obras se tramitará ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el correspondiente expediente de concesión de ocupación temporal de terrenos de Dominio Público Pecuario según lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

7. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento del parque eólico, incluyendo la SET y la línea aérea subterránea de evacuación y construcciones e infraestructuras anexas, 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.

8. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil del parque eólico o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

B. Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras para los impactos producidos Ruido, campos electromagnéticos y población.

1. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos 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 Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso tal y como se indica en la documentación, la velocidad de los vehículos en el interior del parque eólico se reducirá a 30 km/h como máximo. Se asegurará específicamente que no se afecta a la localidad de Rodén dada la proximidad del parque eólico "Espartal Eólico 3" al núcleo de población, y que podría suponer un impacto significativo sobre la calidad ambiental (aire y ruido) y repercusión sobre la población y salud humana. En caso de que en fase de funcionamiento se detecten afecciones por molestias o ruidos sobre la población, se deberá eliminar o reubicar la posición del aerogenerador EE3-02, hasta que se asegure su inocuidad respecto a los niveles de ruido.

2. 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, 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.

3. Se adoptarán medidas adicionales de protección ambiental consistentes en suprimir o cancelar los puntos de luz 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.

Desmantelamiento y residuos.

1. Una vez finalizada la vida útil o el periodo de autorización del funcionamiento del parque, se procederá a la completa demolición, desmantelamiento y retirada de todos los componentes del proyecto que queden sin uso mediante la adecuada gestión de todos los residuos generados, la restitución del relieve a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación.

2. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación



domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

3. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc.

#### Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del Dominio Público Hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirá de autorización del Organismo de Cuenca correspondiente.

2. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

3. El diseño del parque eólico respetará las balsas y los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación. Se dotará de una red de drenaje al proyecto, así como se canalizará hacia puntos de desagüe natural. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

#### Suelos.

1. 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.

2. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos. 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. En ningún caso, la tierra vegetal deberá mezclarse con el resto de materiales extraídos para la realización de los trabajos. Los terrenos afectados serán convenientemente restaurados utilizando para ello especies autóctonas. En la medida de lo posible, los nuevos viales 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.

3. 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.

4. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, 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.

#### Patrimonio Cultural.

1. Se cumplirán las condiciones y/o medidas y prescripciones técnicas de obligatorio cumplimiento que se incluyen en la Resolución de 29 de marzo de 2022 de la Dirección General de Patrimonio Cultural (Expte. 442/2021), y se deberá comunicar a esa Dirección General la aparición de cualquier tipo de restos paleontológicos o arqueológicos que pudieran aparecer.

#### Vegetación.

1. Tal y como se indica en la documentación, previo a la ejecución del proyecto se realizará una prospección botánica por técnico cualificado a fin de identificar la presencia de la especie al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst, o de cualquier otra especie vegetal catalogada, rara o amenazada. Estas prospecciones se ampliarán para delimitar correctamente las zonas con vegetación natural correspondiente a comunidades inventariadas como hábitat de interés comunitario 1520\* y 6220\*. Se realizará posteriormente el 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, especialmente de la especie al-arba y la vegetación asociada a los Hábitats de Interés Comunitario del entorno del proyecto, tanto en los viales y plataforma del parque eólico, accesos a realizar y/o acondicionar, apoyos de la línea aérea de evacuación, zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada e instalaciones auxiliares. Los resultados se presentarán ante el Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zara-



goza a fin de adoptar y validar las medidas necesarias y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

2. En el caso de que se pueda afectar a comunidades vegetales inventariadas como Hábitats de Interés Comunitario prioritario y vegetación natural de interés de forma permanente por ocupación de las instalaciones, se procederá a la reubicación o replanteo de las obras para minimizar o anular dichas afecciones, así como a la compensación en otros terrenos de la superficie detrída. La compensación se realizará implantando el mismo tipo de vegetación existente en un área que se encuentre próxima a aquélla en la que se produjo la pérdida. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán la tierra vegetal previamente acopiada, así como especies propias de los hábitats del entorno, que corresponden concretamente a los Hábitats de Interés Comunitario 1520\*, 6220\* y 1430.

3. Así, previamente al inicio de las obras, se presentará un plan de restauración vegetal que contemple la restauración vegetal de los terrenos para las nuevas superficies generadas y otras zonas que se puedan ver afectadas por las obras (zanjas, taludes, plataformas temporales instalaciones auxiliares), precisando las especies a emplear para la revegetación, dosificación, medidas de mantenimiento, siembras, plantaciones, etc. En todo caso las especies a emplear deberán ser herbáceas y de porte arbustivo propias de los hábitats de interés comunitario afectados, acordes con las existentes en la zona. Se presentará, además, un plan de restauración en la fase de desmantelamiento, al final de la vida útil del parque eólico o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, que deberá ser informado por este Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

4. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.

#### Fauna.

1. Con objeto de minimizar las afecciones sobre la avifauna, y para mejorar la compatibilidad ambiental y permeabilidad del proyecto, se deberán seguir puntualmente las medidas compensatorias y correctoras que determina el EslA y demás documentos aportados por el promotor en la tramitación administrativa, y 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 y quirópteros 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, así como de quirópteros, 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).

2. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística en un radio de 1Km en torno a las obras previstas, que determine la presencia de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para ganga ortega, ganga ibérica, alondra ricotí, cernícalo primilla, alcaraván, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, milano real, alimoche, águila real o cualquier otra ave relevante, no se realizarán acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, que tienen lugar principalmente desde mediados de febrero hasta septiembre. En aquellos casos que puedan justificarse ambientalmente, se podrán adoptar decisiones complementarias, las cuales serán comunicadas al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza para su verificación.

3. Las medidas compensatorias formuladas por el promotor, 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.

4. En caso de que en el seguimiento ambiental se identifiquen índices medios o elevados de mortalidad de ejemplares de cernícalo primilla, alondra ricotí y especies esteparias como sisón, ganga ortega y ganga ibérica, así como buitres, grulla cigüeña blanca, milano real, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, alimoche, águila real u otras especies de interés, deberán establecerse medidas adicionales como paradas temporales, e incluso la reubicación o eliminación de posiciones de aerogeneradores.



5. En función de las tasas de siniestralidad de quirópteros que se obtengan durante las prospecciones sistemáticas durante el periodo de vigilancia ambiental, se corregirán los impactos, proponiendo como medida más eficaz la parada temporal en los aerogeneradores que se registre una elevada siniestralidad, que se efectuará durante las primeras 2-3 horas de la noche, que es cuando más actividad se registra y solo cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s. Se procederá a la verificación de su eficacia, ajustándolo en caso necesario en función de los resultados de la vigilancia ambiental en fase de explotación.

6. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno del parque eólico y de la línea eléctrica aérea, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal del parque eólico quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades teniendo en cuenta la existencia de explotaciones porcinas y de bóvidos, y que puede suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado 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.

7. La construcción de la torre de medición anemométrica se diseñará con sustentación autosoportada, sin vientos tensores u otros elementos que puedan incrementar los riesgos de colisión de la avifauna existente en la zona.

8. Tal y como se indica en la documentación aportada, la línea eléctrica aérea de evacuación cumplirá con las prescripciones técnicas establecidas en 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 y del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Las cadenas de aisladores alcanzarán una distancia mínima de 1 m entre zonas de posada y puntos en tensión, sin la utilización de alargaderas. El mantenimiento de los elementos instalados para la protección contra la colisión y electrocución se deberá realizar periódicamente, no siendo admisible el mantenimiento de elementos cuyo estado sea defectuoso o deficiente para el cumplimiento de forma adecuada de la función para la que han sido instalados.

9. Se instalarán balizas salvapájaros de tipo tiras de neopreno en X (35 cm x 5 cm) sobre el cable de tierra de todo el trazado aéreo proyectado, dispuestas con una cadencia visual de 5 m, o bien otro tipo de balizas previstas según el EsIA. 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 garantizan la completa protección de las aves y seguridad de la misma.

#### C. Plan de Vigilancia Ambiental.

1. 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 y quirópteros por colisión con los aerogeneradores o por barotrauma, 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 reali-



zarán 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:

1.1. 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 arcón 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.

1.2. 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 118,5 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 cernícalo primilla, sisón, ganga ibérica, ganga ortega, alondra ricotí, buitres leonados, grulla común, cigüeña blanca, milano real, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, alimoche o águila real, entre otras especies detectadas en el EsIA y Adendas, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.

1.3. 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 ibérica, ortega, buitres leonados, grulla común, cigüeña blanca, milano real, chova piquirroja, águila real, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, alimoche, así como otras rapaces, carroñeras, esteparias, 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.

1.4. 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 datos en la fase de funcionamiento arrojaran datos elevados sobre la mortalidad de aves, se adoptará el protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos establecido por el MITERD, y se podrá motivar la reubicación de los aerogeneradores, 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.

1.5. 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.



1.6. Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.  
1.7. Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.

1.8. Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.

2. El plan de vigilancia ambiental de la línea eléctrica aérea de evacuación comprenderá el periodo de obras y, como mínimo, los cinco primeros años de funcionamiento de la línea, haciendo especial hincapié en la detección de bajas por colisión de avifauna, con prospecciones a lo largo del tramo aéreo de la línea en una anchura de 25 m a cada lado del eje. Se realizarán prospecciones a lo largo de la línea con una cadencia de, al menos, una prospección cada tres meses. Se comprobará también el estado de las balizas salvapájaros y, en su caso, el estado de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación). El Plan de Vigilancia Ambiental está sujeto a inspección, vigilancia y control por parte del personal técnico del departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, con este fin 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, en el estado de las balizas salvapájaros, en las medidas de protección de la vegetación natural y en la correcta gestión de residuos generados durante la fase de obras. La vigilancia se realizará durante la fase de construcción y al menos durante los cinco primeros años de la fase de funcionamiento.

3. El Plan de Vigilancia Ambiental Adaptado, los informes periódicos de seguimiento ambiental y los listados de comprobación se presentarán ante el 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 georeferenciada 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.

4. Según se determina en el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante de la Dirección General de Energía y Minas, del Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, del Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá las infraestructuras de producción del Clúster Fuentes compuesto por tres parques eólicos ("Espartal Eólico 1", "Espartal Eólico 3" y "Espartal Eólico 4") y dos plantas fotovoltaicas ("Espartal Solar 2" y "Espartal Solar 3"), en los TT.MM. de Fuentes de Ebro y Quinto, y sus infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o compensatorias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de posiciones de aerogeneradores o vanos aéreos en función de las siniestralidades identificadas. Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

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".

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. De acuerdo con lo dispuesto en su artículo.



34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia 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".

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.

Zaragoza, 3 de agosto de 2023.

**El Director del Instituto Aragonés  
de Gestión Ambiental,  
P.A. La Jefa de Área III del Instituto Aragonés  
de Gestión Ambiental,  
(Resolución de 28 de julio de 2023,  
del Director del INAGA),  
ELENA MARTÍN GUTIÉRREZ**