

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 4243** *Resolución de 17 de febrero de 2025, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Modificación de la instalación de generación 'CTCC Escatrón' de 282,2 MW potencia bruta y 274,6 MW potencia neta, con la incorporación de módulos de generación de energías renovables y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 2 de marzo de 2023, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de tramitación de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto «Modificación de la instalación de generación «CTCC Escatrón» de 282,2 MW potencia bruta y 274,6 MW potencia neta, con la incorporación de módulos de generación de energías renovables y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza», remitida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo, y promovido por IGNIS Generación SL.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación obrante en el expediente para el proyecto y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye, asimismo, el resultado del trámite de participación pública y consultas, así como la documentación incorporada al expediente con posterioridad.

Esta evaluación no incluye los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, ni aquellos que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y que están fuera del alcance de la evaluación ambiental.

1. Descripción y localización del proyecto

El objeto del proyecto es la hibridación de la Central Térmica de Ciclo Combinado de gas natural (en adelante CTCC) Escatrón, a través de la instalación de cinco nuevos módulos de generación energética (en adelante MG), tres de tecnología eólica y dos de tecnología fotovoltaica, resultando una central de generación híbrida «HIB CTCC Escatrón» de 764,2 MWp/274,6 MWn, ubicada en los términos municipales de Escatrón, Sástago y Chiprana y Caspe, provincia de Zaragoza.

El proyecto original presentado por el promotor ha sufrido modificaciones derivadas de la evaluación ambiental, planteando el proyecto definitivo las siguientes actuaciones:

– MG Eólica Norte A: Parque eólico de 36 MW, ubicado en el término municipal de Sástago (Zaragoza). Consta de un total de 6 aerogeneradores (denominados MGNA-2 a MGNA-8), tipo Siemens Gamesa 170 o similar de 6 MW de potencia unitaria, 115 m de altura de buje y 170 m de diámetro de palas. El acceso al parque eólico se realiza desde el parque eólico MG Eólica Norte B.

– MG Eólica Norte B: Parque eólico de 162 MW, ubicado en los términos municipales de Escatrón y Sástago. Se propone con un total de 27 aerogeneradores

(denominados MGNB-10 a MGNB-36), de 6 MW de potencia unitaria, tipo Siemens Gamesa 170 o similar 115 m de altura de buje y 170 m de diámetro de palas. El acceso al parque eólico se realizará a través de caminos agrícolas desde la carretera A-230 mediante la adecuación de un acceso existente en el pk 7+920 (margen izquierda).

– MG Eólica Sur: Parque eólico de 84 MW, ubicado en los términos municipales de Escatrón y Chiprana. Se diseña con un total de 14 aerogeneradores (denominados MGS-37 a MGS-50), de 6 MW de potencia unitaria, tipo Siemens Gamesa 170 o similar de 6 MW de potencia unitaria. El parque eólico tiene dos puntos de acceso desde la carretera A-221.

– MG Fotovoltaica Norte: Planta solar fotovoltaica ubicada en el término municipal de Sástago (Zaragoza), con una potencia pico de 192 MW, y una superficie de 315,62 ha. El acceso al emplazamiento se realiza por el norte, a través de la carretera autonómica A-2105 de Sástago a Bujaraloz, en el pk 11+120, y desde allí a través de caminos agrícolas.

– MG Fotovoltaica Sur: Planta solar fotovoltaica con una potencia pico de 58,4 MWp ubicada en el término municipal de Escatrón (Zaragoza), con una superficie de 134,15 ha. El acceso al emplazamiento se realiza desde el sur, a través de la carretera autonómica A-221 (pk 36 entre Escatrón y Sástago) y desde allí por vial asfaltado de acceso a la CTCC Escatrón y caminos agrícolas.

Por otro lado, se plantea la construcción de las siguientes infraestructuras de evacuación:

– Subestación (en adelante SET) Norte 1 (132/30 kV), ubicada en el término municipal de Sástago, con una superficie de 3.500 m².

– SET Norte 2 (132/30 kV), ubicada en el término municipal de Sástago, con una superficie de 3.762 m².

– SET Peaker 2 (132/30 kV), ubicada en el término municipal de Escatrón, con una superficie de 3.500 m².

– Línea de alta tensión (en adelante LAAT) de 132 kV para la evacuación de la potencia generada por los módulos de generación a la subestación de la CTCC Escatrón. La línea se ha dividido en tres tramos, con una longitud total de 8 km:

- Tramo soterrado entre las subestaciones Norte 2 y Norte 1, 30/132 kV. Este tramo cuenta con una longitud de 3,8 km y discurre por el término municipal de Sástago. Asimismo, el tramo cuenta con un apoyo PAS donde se realizará la transición de subterráneo a aéreo.

- Tramo aéreo entre la SET Norte 1 y la SET Peaker 2, con una longitud de 4 km, que discurrirá por los términos municipales de Sástago y Escatrón.

- Tramo final soterrado entre las subestaciones Peaker 2 y CTCC Escatrón, con una longitud de 0,2 km, en el término municipal de Escatrón.

La duración de los trabajos de construcción oscilará entre los 6 meses, para la MG Eólica Norte A, y los 21 meses, para la MG Eólica Norte B.

No forman parte de la presente evaluación ambiental, el resto de la infraestructura de evacuación ya existente y en funcionamiento, en concreto, la subestación eléctrica «SET CTCC Peaker» 400/132 kV, la línea de evacuación 400 kV «SE CTCC Peaker-SET Sur», la subestación eléctrica «SET Sur» 400/132/30 kV, y la línea aérea de alta tensión 400 kV «SET Sur 400/132/30 kV-SE (REE) Aragón 400 kV».

2. Tramitación del procedimiento

De conformidad con el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Zaragoza somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y declaración de impacto ambiental del proyecto, mediante publicación en el BOE de 28 de junio de 2022. Asimismo, el 4 de julio de 2022, se publica en el Boletín Oficial

de la Provincia de Zaragoza. Constan anuncios en los tabloneros de los Ayuntamientos de Chiprana y Sástago. Durante este trámite, se recibe una alegación.

Con fecha 28 de junio de 2022, se consulta a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas recogidas en el anexo I, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental.

Con fecha 2 de marzo de 2023, tiene entrada el expediente en esta Dirección General, y, tras su análisis formal, se requiere al órgano sustantivo la subsanación del mismo, en virtud del artículo 40.1 de la Ley de evaluación ambiental, requerimiento respondido por el órgano sustantivo con fecha de 19 de julio de 2023.

Con fecha 19 de diciembre de 2023, se solicita al promotor que aporte información adicional de acuerdo con el artículo 40.3 de la citada ley, la cual es aportada el 19 de junio de 2024. El promotor propone la modificación parcial del proyecto, eliminando la línea de evacuación «LAAT SET Norte 2-SET Norte 1»; reubicando el parque eólico «MG Eólica Norte A», un cambio en la ubicación de la SET Norte 2, y su línea de conexión con la SET Norte 1, que se proyecta de manera soterrada. Además, plantea la modificación de la planta fotovoltaica «MG Fotovoltaica Norte», eliminando las poligonales limítrofes con espacios incluidos en la Red Natura 2000, y soterra la línea de evacuación del parque fotovoltaico hasta la SET Norte 2.

Con fecha 21 de junio de 2024, el órgano sustantivo traslada a esta Dirección General, la realización de nuevo trámite información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas, de la solicitud de autorización administrativa previa y declaración de impacto ambiental del proyecto modificado.

De conformidad con el artículo 36 de la Ley de evaluación ambiental, el área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Zaragoza somete a información pública la solicitud de declaración de impacto ambiental y la solicitud de autorización administrativa previa de la modificación parcial del proyecto, mediante publicación en el BOE de 27 de junio de 2024. Asimismo, con fecha 8 de julio de 2024, son consultadas las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas recogidas en el anexo I, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental.

Con fecha 3 de octubre de 2024, tiene entrada el nuevo expediente, incluyendo la documentación correspondiente a la segunda información pública y consultas del proyecto y un nuevo estudio de impacto ambiental (EsIA) modificado, fechado en junio de 2024.

Con fecha 15 de octubre de 2024 y de acuerdo con el 40.3 de la Ley de evaluación ambiental, se requiere al promotor que aclare diversos aspectos relativos a la avifauna y quirópteros, el cual responde el 18 de octubre de 2024, mediante la remisión, entre otros, del documento «Información Complementaria al Estudio de Fauna».

Con fecha de 24 de octubre de 2024, de acuerdo con el artículo 40.5 de la ley, se requiere informe a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Gobierno de Aragón (en adelante INAGA) para que se pronuncien sobre la información adicional remitida; recibiendo los informes el 28 y 29 de octubre de 2024 respectivamente.

3. Análisis técnico del expediente

A continuación, se exponen los impactos significativos y los aspectos más relevantes puestos de manifiesto durante la tramitación de la evaluación ambiental del proyecto, que fundamentan y motivan la presente resolución. La presente resolución se basa en el EsIA modificado, el resultado del segundo trámite de participación pública y consultas a las Administraciones públicas interesadas; así como la documentación incorporada durante la tramitación. El EsIA modificado incluye las modificaciones realizadas en el

proyecto por el promotor, en respuesta a la petición de información adicional del órgano ambiental sobre el EsIA original.

a. Análisis de alternativas.

El EsIA sometido a la primera información pública y consultas propone las alternativas 0, 1 y 2. El EsIA modificado y sometido a una segunda información pública y consultas presenta, junto a la alternativa cero o de no actuación, tres alternativas para la ubicación de los módulos de generación fotovoltaica, tres para la ubicación de los módulos de generación eólica y tres para la ubicación y diseño de las infraestructuras de evacuación. Las alternativas 1 y 2 son idénticas a las del EsIA original, incorporándose la alternativa 3.

En la selección de alternativas, se consideran los siguientes criterios: cambio climático (emisiones de gases de efecto invernadero, políticas de cambio climático), medio físico (calidad del aire, agua, suelo, relieve y red hidrográfica), biodiversidad (espacios naturales protegidos, vegetación y fauna), medio socioeconómico (planificación territorial y productividad), así como valores culturales (patrimonio cultural y paisaje). El promotor a la vista del diagnóstico territorial y de los condicionantes técnicos y ambientales establecidos, plantea las siguientes alternativas:

a) Alternativas para la ubicación de los módulos de generación eólica:

– Alternativa 0. Se mantiene la actividad de la Central de Ciclo Combinado Escatrón Peaker actual.

– Alternativa 1. Consta de 47 aerogeneradores. La localización se ha diseñado para aprovechar al máximo el potencial eólico del páramo de las Saladas de Sástago, sin ocupar terrenos de Red Natura 2000 u otros espacios protegidos. Así, se ubican 20 aerogeneradores en tres alineaciones norte-sur en la zona de páramo y 27 aerogeneradores en las terrazas más próximas al norte del río Ebro, también en alineaciones norte-sur.

– Alternativa 2. Consta de 47 aerogeneradores. La alternativa se ha diseñado para minimizar la afección a los espacios protegidos y a la avifauna del entorno de las Saladas de Sástago, limitando a 6 el número de aerogeneradores que se localizan en esta zona (términos municipales de Sástago y Bujaraloz). El resto de los aerogeneradores se localizan en zonas próximas al río Ebro, 27 en la margen norte y 14 en la margen sur.

– Alternativa 3. Consta de 47 aerogeneradores. La alternativa se ha diseñado para minimizar la afección a los espacios protegidos y a la avifauna del entorno de las Saladas de Sástago, sin ubicar aerogeneradores de esta zona. Un total de 33 aerogeneradores se localizan en la margen norte y 14 en la margen sur.

El promotor selecciona la Alternativa 3 por considerar que es la que genera una menor afección sobre la biodiversidad.

b) Alternativas para la ubicación de los módulos de generación fotovoltaica:

– Alternativa 0. Consiste en no construir ninguna infraestructura fotovoltaica y mantener la actividad de la Central de Ciclo Combinado Escatrón Peaker actual.

– Alternativa 1. Consta de 442.158 módulos fotovoltaicos de 540 Wp de potencia unitaria, con una potencia instalada de 239 MWp. Se proyecta una única planta fotovoltaica en el término municipal de Sástago. Ocupará una superficie en torno a 500 ha de terreno dedicadas, al cultivo de cereal de secano. La localización de la planta se ha elegido para aprovechar al máximo las excepcionales condiciones del páramo de las Saladas de Sástago para esta tecnología, sin ocupar terrenos de Red Natura 2000 u otros espacios protegidos.

– Alternativa 2. Consta de 442.158 módulos fotovoltaicos de 540 Wp de potencia unitaria. Se proyectan la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte y MG Fotovoltaica

Sur. Esta alternativa tiene por objeto minimizar la afección a los espacios protegidos y a la avifauna del entorno de las Saladas de Sástago, limitando a 400 ha la superficie de módulos fotovoltaicos ubicados en esta zona (MG Fotovoltaica Norte). Por su parte, los módulos que constituyen la planta MG Fotovoltaica Sur se localizan en zonas próximas al punto de evacuación eléctrica (CTCC Escatrón Peaker) en la margen sur del río Ebro.

– Alternativa 3. Consta de 442.158 módulos fotovoltaicos de 540 Wp de potencia unitaria. Esta alternativa tiene por objeto minimizar la afección a los espacios protegidos y a la avifauna del entorno de las Saladas de Sástago, limitando a unas 315 ha la superficie de la planta MG fotovoltaica Norte (término municipal de Sástago). Por su parte, los módulos que constituyen la planta MG Fotovoltaica Sur se localizan en zonas próximas al punto de evacuación eléctrica (CTCC Escatrón Peaker), en la margen sur del río Ebro.

El promotor selecciona la Alternativa 3 por suponer una menor pérdida de hábitat relevante para avifauna acuática y esteparia.

c) Una vez definida la localización de aerogeneradores y plantas fotovoltaicas y a la vista del diagnóstico territorial y de los condicionantes técnicos y ambientales establecidos, se plantean las siguientes alternativas para las infraestructuras eléctricas de evacuación:

– Alternativa 0. Consiste en no construir las líneas y subestaciones necesarias para conectar los nuevos módulos de generación al sistema eléctrico.

– Alternativa 1. Contaría con las siguientes infraestructuras de evacuación:

- Líneas soterradas de 30 kV que unen los transformadores de las plantas fotovoltaicas y los aerogeneradores con dos subestaciones colectoras. La longitud total de las líneas soterradas de este tipo asciende a unos 64 km, que discurren fundamentalmente por el margen de caminos y viales de acceso a los aerogeneradores.

- SET Norte 2, situada en el borde sur del páramo de las Saladas de Sástago y que recoge las líneas enterradas de la planta MG Fotovoltaica Norte y de los 6 aerogeneradores localizados en esta zona y eleva la tensión a 132 kV.

- SET Norte 1, que recoge las líneas enterradas del resto de aerogeneradores situados al norte del río y eleva la tensión a 132 kV.

- SET Peaker 2, localizada a unos 200 m de la subestación de la CTCC Escatrón Peaker, recoge las líneas enterradas provenientes del módulo de generación fotovoltaica sur y de todos los aerogeneradores localizados al sur del río Ebro.

- Línea aérea de 132 kV que une las tres subestaciones y termina en un tramo enterrado entre la SET Peaker 2 y la SET CTCC Escatrón Peaker. El tramo aéreo cruza la Red Natura 2000 y tiene una longitud de 10 km y el tramo enterrado tiene una longitud de 0,2 km.

- A partir de la SET Peaker y hasta el punto de acceso en la SET Aragón 400, se utiliza una línea de 400 kV existente.

– Alternativa 2. Esta alternativa presenta una solución que evita el cruce con la ZEPA ES0000181 «La Retuerta y Saladas de Sástago», desplazando la línea aérea hacia el este, pero manteniendo la misma configuración. Consta de los siguientes elementos:

- Líneas soterradas de 30 kV que unen los transformadores de las plantas fotovoltaicas y los aerogeneradores con dos subestaciones colectoras. La longitud total de líneas soterradas de este tipo asciende a unos 76 km, que discurren, fundamentalmente, por el margen de caminos y viales de acceso a los aerogeneradores.

- SET Norte 2; Subestación Norte 1, y Subestación Peaker 2, con las mismas características que las indicadas en la Alternativa 1.

- Línea aérea de 132 kV que une las tres subestaciones y termina en un tramo soterrado entre la SET Peaker 2 y la SET CTCC Escatrón Peaker. El tramo aéreo presenta una longitud de 10,5 km y el tramo soterrado de 0,2 km.

- A partir de la SET Peaker y hasta el punto de acceso en la SE Aragón 400 la evacuación se realiza desde una línea de 400 kV existente.

– Alternativa 3. Esta alternativa minimiza la longitud de la línea de evacuación, atravesando parte de la ZEPA «La Retuerta y Saladas de Sástago» de forma soterrada. Consta de los siguientes elementos:

- Líneas soterradas de 30 kV que unen los transformadores de las plantas fotovoltaicas y los aerogeneradores con dos subestaciones colectoras. La longitud total de estas líneas asciende a unos 82 km que discurren, fundamentalmente, por el margen de caminos y viales de acceso a los aerogeneradores.

- SET Norte 2, situada al pie de las estribaciones del páramo de las Saladas de Sástago y que recoge las líneas enterradas de la planta MG Fotovoltaica Norte, elevando la tensión a 132 kV.

- SET Norte 1, que recoge las líneas enterradas de los aerogeneradores situados al norte del río, elevando la tensión a 132 kV.

- SET Peaker 2, localizada a 200 m de la subestación de la CTCC Escatrón, recoge las líneas enterradas provenientes de la planta MG Fotovoltaica Sur y de todos los aerogeneradores localizados al sur del río Ebro.

- Línea soterrada de 132 kV que une la SET Norte 1 y la SET Norte 2, con una longitud, aproximada, de 3,80 km.

- Línea aérea de 132 kV que une la SET Norte 1 con la SET Peaker 2, así como un tramo soterrado entre la SET Peaker 2 y la SET CTCC Escatrón. El tramo aéreo tiene una longitud aproximada de 4 km, mientras que el tramo enterrado tiene una longitud de 0,2 km.

- A partir de la SET Peaker y hasta el punto de acceso en la SE Aragón 400 se utiliza una línea de 400 kV existente.

El promotor selecciona la Alternativa 3 por considerar que minimiza la longitud de la línea que atraviesa la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES000018 «La Retuerta y Saladas de Sástago» de forma subterránea. Asimismo, indica que esta alternativa evita la presencia de una línea de evacuación de carácter aéreo en el entorno de la mencionada ZEPA.

Respecto a las alternativas de emplazamiento de la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte, el INAGA indica que no se han considerado otras zonas con menor afección a los valores ambientales y con unas condiciones adecuadas para la generación de energía solar o eólica, sin afectar a zonas con presencia de avifauna esteparia o ubicadas fuera de áreas críticas para el cernícalo primilla cercanos. Asimismo, los humedales RAMSAR de las Saladas de Sástago-Bujaraloz, que constituyen el Conjunto de Lagunas Endorreicas, temporales y salinas más extenso e importante de Europa. El promotor, en respuesta al organismo, señala que se tuvieron en cuenta condicionantes técnicos y ambientales, además de proyectos existentes o en tramitación en la zona. Señala que, de manera previa se llevó a cabo un trabajo de gabinete, donde se realizó un análisis de la información cartográfica disponible y posteriormente un trabajo de campo donde se comprobó la ausencia de zonas ocupadas por especies esteparias como el cernícalo primilla.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

A continuación, se realiza un resumen de los efectos esperados del proyecto sobre los distintos factores ambientales, cómo estos han sido considerados por el promotor, lo expresado por los organismos y entidades que han participado en el procedimiento,

especialmente en el segundo trámite de información pública y consultas, y si de todo ello se deriva la necesidad de incluir condiciones adicionales al proyecto.

b.1 Geodiversidad, suelo y subsuelo.

El proyecto se desarrollará en el sector central de la Depresión del río Ebro. Según la información disponible en el Mapa Geológico de España 1/50.000, elaborado por el Instituto Geológico y Minero (en adelante, IGME), el proyecto se dispone sobre conglomerados, areniscas, arcillas y calizas, así como evaporitas y sobre gravas, conglomerados, arenas y limos, en aquellas más próximas al río Ebro (llanuras de inundación). Los materiales que componen el subsuelo del ámbito del proyecto presentan un alto contenido de partículas arcillosas, lo que condiciona que presenten muy bajas permeabilidades, dando lugar a la frecuente presencia de balsas y pequeñas lagunas estacionales en el entorno.

El área de estudio se extiende por una zona de ribera de baja altitud, cuya cota topográfica oscila entre los 99 y 420 metros sobre el nivel del mar. Por otro lado, las pendientes oscilan entre 0% y 14,5%, con una pendiente media del 9,3% y la orientación predominante es de umbría.

Según el EslA, en el entorno del proyecto se localizan dos tipos de elementos de interés geológico: Lugares de Interés Geológico (en adelante, LIG) de Importancia Local y del inventario autonómico oficial. Por su cercanía, destacan los siguientes LIG:

– LIG de importancia local EBs147 «Piping del barranco de los Picones», EBs150 «Pliegue anticlinal del Arroyo de Valdeforcas», EBs148 «Meandros de Sástago-Cinco Olivas, EBs162 «Meandro abandonado de Caspe» y EBs167 «Terraza en Chiprana».

– LIG autonómico «Complejo endorreico de Sástago y Saladas de Bujaraloz», LIG autonómico «Saladas de Chiprana» y LIG autonómico «Paleocanales de Areniscas del Bajo Aragón».

A este respecto, el INAGA informa que no serán afectados de forma directa por el proyecto.

En cuanto a los potenciales impactos sobre la geodiversidad, suelo o subsuelo, el promotor destaca los relativos a la modificación de los usos del suelo y del relieve y la geomorfología del entorno, así como el impacto sobre la erosión y estabilidad del terreno. Indica que la construcción de los elementos del proyecto conlleva la ocupación de unas 475 ha por parte de las instalaciones fotovoltaicas, y unas 115 ha con potencial afección por la construcción de los parques eólicos, terrenos que en su gran mayoría se corresponden con tierras agrícolas. En cuanto a la modificación del relieve, en las plantas fotovoltaicas los seguidores elegidos permiten adaptarse a la topografía del terreno, disponiendo de varias configuraciones posibles, por lo que no será necesario modificar la topografía local. Sin embargo, en los módulos eólicos es necesaria la realización de movimientos de tierra, modificando así la geomorfología.

El EslA indica que el anclaje de los seguidores al terreno se realizará mediante hincado, sin cimentación mediante hormigonado. A este respecto, el hormigonado se limitará a edificios, centros de transformación y plataformas de los aerogeneradores.

Se estima un balance de tierras global de aproximadamente 308.141 m³ para el conjunto de las instalaciones, distribuyéndose de la siguiente forma: MG Fotovoltaica Norte 863 m³, MG Fotovoltaica Sur 262 m³, MG Eólica Norte A 14.909 m³, MG Eólica Norte B 88.150 m³, MG Eólica Sur 200.277 m³, SET Norte 2 3.671 m³, y línea 132 kV de conexión a la subestación de 400 Kv de CTCC Escatrón 12,41 m³.

Se ha diseñado una red de viales y caminos de acceso utilizando principalmente los ya existentes, planteando nuevos caminos cuando no hay otra forma de acceder a las infraestructuras. El trazado de los caminos tendría una longitud de 43,8 kilómetros en el parque eólico MG Eólica Norte B, 9,4 km en los parques eólicos MG Eólica Sur y MG Eólica Norte A, y 12 km en la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte.

El proyecto se ubica principalmente sobre áreas en las que escasean los procesos erosivos, aunque puntualmente las zanjas y caminos de acceso cruzan áreas con mayor pendiente e inestabilidad. El promotor considera necesario establecer medidas preventivas y/o correctoras, entre las que se incluyen la retirada y acopio de la tierra vegetal, previa a las excavaciones para su extendido tras las obras, así como la ejecución de labores de revegetación mediante siembra, al finalizar las obras, en aquellas zonas más susceptibles de aparición de procesos erosivos.

El INAGA indica que los proyectos se deben adaptar al máximo a los terrenos agrícolas, evitando las zonas de mayor pendiente para minimizar la afección al suelo y la generación de nuevas superficies de erosión. Asimismo, señala que se procurará la compensación final de tierras y que se garantice una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. El promotor responde que no tiene objeción en llevar a cabo las propuestas realizadas, siempre que sean compatibles técnicamente con el proyecto, y permitan garantizar las condiciones mínimas de seguridad requeridas en el interior de las plantas fotovoltaicas.

b.2 Residuos.

El promotor estima una generación de residuos de distinta naturaleza (pétreo, no pétreo o potencialmente peligrosa) para los módulos de generación proyectados, alcanzando un total de 3.165.878 kg en la MG Fotovoltaica Norte, 951.155 kg en la MG Fotovoltaica Sur, 309.978 kg en el MG Eólica Norte A, 1.843.089 kg en el MG Eólica Norte B, y de 963.302 kg en el MG Eólica Sur. Asimismo, estima un total de 31.517 kg de residuos para el conjunto de infraestructuras de evacuación. Todos los residuos generados serán separados en origen, etiquetados y almacenados convenientemente según su tipología. Su gestión será externa, en función de su clasificación y codificación.

b.3 Agua e hidrología.

La zona propuesta para las actuaciones se localiza en ambas márgenes del río Ebro, en la masa de agua delimitada por el río Martín (código ES091135 «Río Martín desde el río Escuriza hasta su desembocadura en el río Ebro») y el Embalse de Mequinenza (código ES091457 «Río Ebro desde el río Martín hasta su entrada en el Embalse de Mequinenza»).

El EsIA recoge que, en la zona de actuación, se localizan varias masas de agua superficiales, que tienen por objeto el buen estado ecológico para el periodo 2022-2027: masa de agua ES091985 «Laguna de la Estanca» (estado potencial ecológico malo), masa de agua ES091990 «Laguna Salada de Chiprana» (estado potencial ecológico malo), y masa de agua ES091989 «Laguna de la Playa o Saladas de Sástago-Bujaraloz» (estado potencial ecológico deficiente).

Además, se localizan dos masas de agua subterráneas, «Lagunas de los Monegros» y «Campo de Belchite», ambas de horizonte superior. A este respecto, cabe resaltar que la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte se localiza parcialmente sobre la masa de «Lagunas de los Monegros». El EsIA indica que, según la Confederación Hidrográfica del Ebro, la mencionada masa de agua no tiene presiones significativas relevantes, no hay constancia de contaminaciones puntuales, no hay extracciones significativas y no se considera riesgo a tenor de la baja incidencia de presiones.

En cuanto a la delimitación de zonas inundables, la totalidad del proyecto se ubicará sobre terrenos calificados, predominantemente, como de baja y media susceptibilidad. No obstante, las actuaciones se encuentran próximas a áreas que se clasifican como con susceptibilidad alta (para inundaciones con periodo de retorno de 500 años) en las zonas más cercanas a los ríos Ebro y Martín, así como en las proximidades de zonas de cárcavas. Los proyectos técnicos de cada uno de los módulos de generación incluyen un estudio hidrológico y todos los elementos del proyecto se localizan relativamente lejos de zonas potencialmente inundables.

El EsIA señala que la modificación del terreno y la eliminación de la vegetación natural durante la fase de construcción, pueden afectar a la evapotranspiración y la escorrentía. Asimismo, las compactaciones derivadas del tránsito de maquinaria pueden producir impermeabilización y dificultar las recargas de acuíferos. Estas afecciones se darán con una extensión puntual y una intensidad baja, concluyendo que no es necesario establecer medidas preventivas y/o correctoras.

Durante la fase de operación, la presencia de los seguidores solares puede afectar a la evapotranspiración, así como a la ausencia de vegetación. Esta última junto, con la modificación de la orografía puede afectar a la escorrentía y afectar a los caudales punta. Según el EsIA, no están previstas modificaciones sustanciales en la red de drenaje natural excepto en los puntos de drenaje longitudinal y transversal de la red de viales de los módulos de generación. Indica que el anclaje de los seguidores al terreno se realizará mediante hincado, sin cimentación mediante hormigonado por lo que las cimentaciones hormigonadas se limitarán a edificios, centros de transformación y plataformas de aerogeneradores. Entre las medidas preventivas y correctoras incluidas en el EsIA, se indica que se favorecerá una cubierta vegetal natural bajo los seguidores solares.

El uso de maquinaria, almacenamiento de residuos, productos químicos, etc., en fase de obra, pueden producir derrames accidentales en las labores de repostaje o por rotura de depósitos. El promotor indica que la probabilidad de que esto ocurra en grandes cantidades es pequeña, pero establece medidas preventivas y/o correctoras, entre las que incluye que las aguas sanitarias se recojan en fosas sépticas o WC químicos, y se disponga de almacén de residuos, depósitos de combustibles, así como punto limpio. Asimismo, la instalación de parques de maquinaria y acopios de obra se realizará fuera de zonas sensibles.

La Confederación Hidrográfica del Ebro del MITECO señala que, dado que tanto los viales como las líneas de evacuación de la energía eléctrica cruzan cauces naturales, afectando al dominio público hidráulico o zona de policía de cauces, se requiere de la autorización previa por parte del mencionado organismo de cuenca. Por otro lado, el organismo de cuenca establece una serie de consideraciones y directrices en relación con la ejecución de los trabajos que el promotor acepta. Se incluyen condiciones sobre el factor agua en el condicionado de la resolución.

b.4 Cambio climático y calidad atmosférica, población y salud humana.

El EsIA indica las características climáticas de la zona de estudio, y no identifica ningún mecanismo por el que la construcción del proyecto pueda modificar el régimen climático ni siquiera a nivel local, considerando que la cantidad de gases de efecto invernadero GEI (CO₂) generada por la maquinaria de obra durante la fase de construcción del proyecto es poco relevante, valorando el promotor el impacto como no significativo. Incluye un cálculo de la huella de carbono asociada al mismo, con unas emisiones estimadas de 48 g de CO₂ eq/kWh en las plantas fotovoltaicas y de 11 g de CO₂ eq/kWh en los parques eólicos.

La Oficina Española de Cambio Climático del MITECO recomienda que, con anterioridad a la puesta en marcha del proyecto, se asegure la resiliencia de la infraestructura frente al cambio climático considerando las medidas de adaptación necesarias tras la realización de un análisis de riesgos. Para ello, el proyecto considerará proyecciones climáticas, y posibles escenarios climáticos durante el periodo de vida operativo de la infraestructura.

El promotor señala que se ha realizado un análisis de la estimación de la huella de carbono de las instalaciones durante la vida útil de las mismas. Asimismo, se tendrá en cuenta el documento «Recomendaciones para el despliegue e integración de las energías renovables» incluidas en el apartado 8.2 del Estudio de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). Por otro lado, en cuanto a las consideraciones relativas a la adaptación al cambio climático, el proyecto

tiene en cuenta factores como la conservación del suelo, medidas relativas al ciclo del agua, así como la conservación de corredores ecológicos como mecanismo de adaptación de la biodiversidad al cambio climático.

En relación con la calidad del aire, el promotor afirma que las emisiones generadas estarán vinculadas a los gases procedentes de los motores de combustión y generador diésel (SO_2 y NO_x) y a la emisión de partículas PM_{10} como consecuencia de los motores, generador, tareas de explanación y tránsito de vehículos por caminos no pavimentados. A este respecto, indica la estimación de emisiones de gases y partículas a la atmósfera durante las fases de construcción y operación, siendo superiores las emisiones durante la fase de construcción. Cuantifica un total de 3,096 toneladas de partículas (PM_{10}), 0,018 toneladas de óxidos de azufre (SO_2), 20,838 toneladas de óxidos de nitrógeno (NO_x) y 2.861 toneladas de CO_2 .

El promotor considera que la tipología y cantidad de combustibles utilizados se equipara a la usada por la maquinaria agrícola en la zona, señalando que el incremento de las emisiones no será alto. El EsIA establece medidas genéricas como el correcto mantenimiento de la maquinaria, la limitación de la velocidad de los vehículos a 20 km/h, o la prohibición de la realización de movimientos de tierras en días con velocidad de viento superior a 30 km/h.

El EsIA apunta que, según la zonificación realizada por el Gobierno de Aragón para la evaluación de la calidad del aire, la mayor parte de las actuaciones quedan enmarcadas en la Zona 2 «Valle del Ebro», con una población en torno a 220.938 habitantes. A este respecto, cabe indicar que los núcleos de población más cercanos son Chiprana y Caspe, ubicados a 3 km y 10 km, respectivamente, con respecto a los aerogeneradores más cercanos. El EsIA incluye estudios de ruido realizados durante el diseño del proyecto, donde determina que, para los receptores sensibles considerados, no se producirá incumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica (OCA) aplicables. Por otro lado, el proyecto no va a producir emisiones de radiaciones ionizantes o no ionizantes en ninguna de sus fases.

Respecto a la calidad acústica, en el entorno del proyecto se identifican las siguientes zonas con sensibilidad acústica alta o muy alta, y que por tanto resultan las más restrictivas en cuanto a la generación de emisiones sonoras:

- Saladas de Chiprana: su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales establece como limitación que «ningún emisor acústico podrá producir ruidos, excluidos los del tráfico rodado, que hagan que el nivel de emisión al ambiente exterior sobrepase los 35 dB(A)».
- Núcleo urbano de Escatrón/Chiprana. La Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón, establece que para receptores calificados como «áreas de uso residencial» los objetivos de calidad acústica a conseguir serán los que se establecen en la tabla 1 de su anexo III.

Las emisiones sonoras procederán, principalmente, de la maquinaria pesada y dependerán del nivel de actividad y las operaciones realizadas, considerando que estarán relativamente alejadas de receptores sensibles. El promotor determina que las operaciones de construcción se realizarán en horario diurno y durante ocho horas. Se incluyen medidas preventivas y correctoras de carácter genérico, como el apagado de los motores de la maquinaria que no se esté utilizando, así como realizar mediciones de ruido en caso de que se produzcan quejas de vecinos o usuarios del entorno.

En cuanto a la fase de operación, únicamente, es esperable un incremento de los niveles sonoros a consecuencia del funcionamiento de los aerogeneradores de los parques eólicos, señalando que la intensidad de los valores acústicos originados será muy baja en la mayoría de los puntos receptores. En relación con el funcionamiento de los módulos de generación fotovoltaicos, el promotor identifica como único foco de ruido permanente, los transformadores de tensión. El promotor no considera necesario el establecimiento de medidas preventivas o correctoras.

Otro impacto identificado en el EsIA es la modificación de la calidad lumínica del entorno. Las instalaciones dispondrán en su acceso iluminación de baja intensidad e iluminación de seguridad sorpresiva de mayor intensidad. Por otra parte, los aerogeneradores disponen de balizas de señalización para hacerlas visibles para la navegación aérea. El efecto de estas balizas con luz diurna es mínimo, pero durante la noche se produce una alteración de la calidad lumínica nocturna que puede afectar a localidades o vías de comunicación cercanas. El promotor no considera necesario establecer medidas.

El Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón destaca la existencia de aseo y el suministro de agua mediante cisternas, además de sistemas para la prevención de incendios. Recuerda que estas instalaciones deberán cumplir el Real Decreto 3/2023, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. El promotor acepta íntegramente las condiciones y ejecutará los trabajos tomando en consideración las recomendaciones contenidas en el informe.

El condicionado de la resolución incluye medidas adicionales para la adecuada protección de la atmósfera, el clima y la salud humana.

b.5 Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario.

El EsIA incluye una caracterización territorial de las formaciones vegetales, hábitats presentes, especies de flora amenazada, así como hábitats de interés comunitario (en adelante HIC). A este respecto, en el entorno del proyecto se pueden encontrar las siguientes formaciones vegetales y hábitats:

- Estepa subarbutiva representada por romeral mixto con pies dispersos de pino carrasco (*Pinus halepensis*), con zonas con predominio de romeral mixto y garriga en las zonas de mayor pendiente menos aptas para el cultivo.
- Zonas agrarias que ocupan la mayor parte de la superficie del ámbito de estudio.
- Zonas húmedas identificándose dos tipos.

Las asociadas a los cursos fluviales, principalmente al río Ebro, ubicado en la zona central de la zona de actuación, constituida principalmente, por tamarizales que se encuentran rodeados en algunas zonas por formaciones más estrechas de alamedas de *Populus alba* y *Populus nigra*, así como por fresnos (*Fraxinus*) y olmos (*Ulmus*), que se sitúan a ambas orillas del río Ebro y del embalse de Mequinenza.

Las denominadas «saladas», que se configuran en forma de depresiones en el terreno que reciben agua exclusivamente de la lluvia y la pierden mediante evaporación, lo que les confiere un carácter salino. A este respecto, en la zona sur del ámbito de actuación destacan las «Saladas de Chiprana». Destaca la presencia de vegetación de tipo anual, como la *Ruppia marítima*, y salicornia enana (*Microcnemum coralloides*). Asimismo, en la arenisca de los paleocanales y pequeños cerros próximos al agua, se han instalado matorrales halófilos mediterráneos con diferentes especies de *Limonium* y de tomillos, destacando el endemismo *Thymus loscosii*. Destacan pequeñas extensiones de estepas salinas mediterráneas con albardín (*Lygeum spartum*) y el lastón (*Brachypodium ramosum*).

El EsIA recoge que el 98 % de las 450 ha, que ocuparán las instalaciones de las plantas fotovoltaicas, son terrenos de cultivo y, únicamente, el 2 % está poblada por vegetación natural. En el caso de los parques eólicos, de la superficie total ocupada por las plataformas de los aerogeneradores, nuevos viales y zanjas (115 ha), el 81 % se corresponde con terrenos de cultivo y el 19 % se asientan sobre vegetación natural. Las áreas de vegetación natural se corresponden, principalmente, con pastos, antiguos terrenos de barbecho y matorral, así como algunos pies arbóreos que, en ocasiones constituyen hábitats de interés comunitario.

En relación con el impacto directo por eliminación o afección a la vegetación, el promotor indica que las obras conllevan la tala de unos 60 pies, principalmente de pino carrasco. En cuanto a la línea de evacuación, discurre entre un mosaico formado por vegetación natural y campos de cultivo. Las líneas eléctricas de evacuación de los diferentes aerogeneradores y de las plantas fotovoltaicas se han trazado, fundamentalmente, por la cuneta de caminos y carreteras locales, así como caminos de nueva creación, considerando el promotor que no supone una eliminación relevante de vegetación natural. No obstante, el EsIA destaca que la línea aérea, en el cruce con el río Ebro, requerirá la apertura y mantenimiento de una calle libre de vegetación arbolada afectando a unos 1.100 m² de vegetación de ribera.

En cuanto a los HICs, en el entorno del proyecto se localizan los siguientes:

– 1310 «Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras de zonas fangosas o arenosas». Algunas teselas distan menos de 500 metros de la planta MG Fotovoltaica Norte.

– 1410 «Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*)». Algunas teselas son colindantes con la planta MG Fotovoltaica Norte.

– 1420: «Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)». Algunas teselas distan menos de 500 metros de la planta MG Fotovoltaica Norte.

– 1430 «Matorrales halo-nitrófilos ibéricos (*Pegano-Salsoletea*)». Algunas de las teselas son colindantes con la planta MG Fotovoltaica Norte.

– 1510* prioritario «Estepas salinas (*Limonietales*)». Algunas teselas distan menos de 500 metros de la planta MG Fotovoltaica Norte.

– HIC 1520* prioritario «Estepas yesosas (*Gypsophiletalia*)». Algunas teselas son colindantes con la planta MG Fotovoltaica Norte.

– 5210 «Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp». Algunas de las infraestructuras del proyecto afectan a pequeñas áreas. Las superficies estimadas serían, aproximadamente, 0,55 ha en el interior del vallado de la planta MG Fotovoltaica Norte. Para el caso del parque MG Eólica Norte A, menos de 0,01 ha afectadas por instalaciones del proyecto (plataformas de aerogeneradores, zanjas para cables o viales de acceso), en el caso del parque MG Eólica norte B, aproximadamente, 0,23 ha se verán afectadas por las instalaciones (plataformas de aerogeneradores, zanjas para cables o viales de acceso).

– 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos». Algunas de las infraestructuras de la planta MG Fotovoltaica Sur (plataformas, viales y zanjas para líneas de MT) distan menos de 500 metros.

– 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*». Algunas de las infraestructuras del proyecto afectan a pequeñas áreas. Las superficies estimadas se resumen a continuación: MG Fotovoltaica Norte: aproximadamente 3,18 ha en el interior del vallado, MG Eólica Norte B: aproximadamente 0,29 ha afectadas por instalaciones del proyecto (plataformas de aerogeneradores, zanjas para cables o viales de acceso). La línea de evacuación cruza de forma puntual el HIC, por la zona central de su recorrido.

– HIC 9540 «Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos». Algunas de las infraestructuras del proyecto afectan a pequeñas áreas. En concreto, el parque MG Eólica Norte B afecta a, aproximadamente, 0,92 ha del mismo (plataformas de aerogeneradores, zanjas para cables o viales de acceso).

El INAGA informa que en el entorno del río Ebro han sido inventariados los HIC 3250 «Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*», 3270 «Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodietum rubri* p.p. y de *Bidention* p.p.», y 92D0 «Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)».

Con relación a la flora amenazada, en la zona de implantación del proyecto existen cuadrículas con presencia de flora incluida en el Catálogo Aragonés de Especies

Amenazadas (CAEA) o en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE), considerando que las especies *Thymus loscosii*, *Boleum asperum*, *Limonium catalaunicum*, *Juniperus thurifera*, *Halopeplis amplexicaulis*, *Senecio auricula sicoricus*, *Microcnemum coralloides* o *Tortula pallida* podrían localizarse en la zona del proyecto.

El promotor incluye una serie de medidas preventivas y correctoras, entre las que destacan, la realización de una prospección florística, previa al inicio de las obras, balizamiento de las zonas con vegetación natural, siembra de espacios libres entre paneles, la creación de una franja perimetral en el vallado exterior, así como la plantación de un total de 10 ejemplares de arbolado por cada ejemplar talado. En cuanto a esta última medida, el promotor indica que estos ejemplares podrán ser utilizados en la restauración de zonas de los diferentes espacios del proyecto, como es la franja vegetal perimetral.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO considera que no consta la realización de un trabajo de campo que permita determinar el área de HICs afectados, así como un rediseño de los elementos del proyecto ubicados sobre estos hábitats, en su caso. Respecto a la flora de interés en la zona, no se ha llevado a cabo un trabajo de campo previo, para comprobar la presencia de especies protegidas que pudieran verse afectadas por la implantación del proyecto, y por tanto resulta complejo determinar el efecto de las modificaciones del proyecto a la flora. Destaca la afección directa línea subterránea de media tensión que conecta la fotovoltaica MG Norte con la SET Norte 2, sobre especies de flora y hábitats, en especial en la fase de obra. El promotor responde que se plantean medidas preventivas y correctoras para minimizar esta afección, como la realización de una prospección florística, y su consecuente inventariado y catalogación, de manera previa al inicio de las obras, así como el balizamiento de las áreas de vegetación natural, en especial de los posibles HIC, que no se vayan a ocupar y que se encuentren cercanas al área de actuación. Además, propone la restauración de las superficies temporales afectadas orientada a restablecer, a medio-largo plazo, el mismo tipo de flora y vegetación que ocupaban dichos hábitats, en caso de resultar necesario.

El INAGA informa que algunos de los aerogeneradores ocupan pequeñas áreas de vegetación natural y el trazado de las líneas de evacuación atraviesan formaciones vegetales que, en ocasiones, podrán constituir hábitats de interés comunitario. Insta a que, en el replanteo final del proyecto, se eviten afecciones a comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario y reducir en todo caso las afecciones a vegetación natural por las infraestructuras. Para las líneas eléctricas subterráneas, se asegurará la utilización de viales existentes o campos de cultivo, evitando la apertura de zanjas en zonas con vegetación natural. Propone medidas a implementar entre las que destaca la realización al inicio de las obras de una prospección botánica específica de las especies de flora objetivo de los hábitats de interés comunitario en el ámbito del proyecto, así como para las especies incluidas en el CAEA o el LAESRPE; delimitar las superficies afectadas y evitando o minimizando, en todo momento, las afecciones directas sobre especies de flora, y hábitats más sensibles; mantener una cobertura vegetal completa y adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible al hábitat del entorno, de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en la zona; etc. El promotor manifiesta que no tiene objeción en llevar a cabo las propuestas dadas por el organismo siempre y cuando resulten compatibles técnicamente con el proyecto y permitan garantizar las condiciones mínimas de seguridad requeridas en el interior de la planta fotovoltaica.

El condicionado de la presente resolución incluye condiciones para la adecuada protección de la flora, la vegetación y los hábitats de interés comunitario.

b.6 Fauna.

El EsIA incluye un estudio de fauna del ciclo anual realizado en el ámbito de estudio, completado con la Información complementaria al estudio de fauna y cartografía

elaborada por el promotor al efecto. La información obtenida del Inventario Español de Especies Terrestres se ha completado con los datos de las especies avistadas en campo durante campañas realizadas entre febrero de 2020 y octubre de 2024, análisis de datos bibliográficos, otros estudios y proyectos de referencia en la zona.

Aunque el estudio de fauna se centra en avifauna y quirópteros, se han identificado 177 especies de vertebrados; siendo el grupo más representado el de las aves con 131 especies, seguido de mamíferos con 18 especies, reptiles con 14 especies, peces continentales con 9 especies y anfibios con 5 especies. No obstante, en relación con la avifauna, el promotor indica que, en los avistamientos complementarios al estudio de fauna realizados hasta febrero de 2024, se ha observado que las especies de avifauna ascienden finalmente a un total de 171, 20 de las cuales han sido establecidas como bioindicadores, teniendo en cuenta su categoría de protección a nivel nacional, regional y global.

En lo relativo a avifauna, el EsIA indica que se llevaron a cabo campañas de campo mediante recorridos en vehículo a baja velocidad por el área de estudio del proyecto, en un total de 216 jornadas de muestreo. El ámbito considerado para los cálculos relativos a la avifauna es de 10 km de radio, y para el estudio individual de cada elemento del proyecto, se ha tomado un ámbito de 1 km de radio. En el caso de los quirópteros, la metodología se ha basado en el uso de 21 grabadoras de ultrasonido en estaciones fijas de escucha, registrando grabaciones durante un mínimo de una noche completa, desde el ocaso al amanecer, y en diferentes épocas (entre los años 2021 y 2024), de acuerdo con la fenología de este grupo.

El EsIA indica que entre el grupo de especies con más avistamientos se encuentran especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), o en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE); como la chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), el milano negro (*Milvus migrans*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*); así como la perdiz roja (*Alectoris rufa*), cuyo número de avistamientos supera los 300. Indica que el 81,88% de todas las especies avistadas presentan avistamientos inferiores a 100 individuos.

Dentro del grupo de las aves esteparias destaca la presencia de la avutarda euroasiática (*Otis tarda*) «Catálogo de Especies Amenazadas en Aragón (CEAA), en peligro de extinción», el sisón común (*Tetrax tetrax*) «Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA)/CEAA, en peligro de extinción», el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) «CEEA/CEAA, vulnerable», la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) «CEEA/CEAA, en peligro de extinción», la ganga ibérica (*Pterocles alchata*) «CEEA/CEAA vulnerable» y el alzacola rojizo (*Cercotrichas galactotes*) «CEEA, vulnerable». Además, se ha registrado un notable número de avistamientos de otras especies como el alimoche común (*Neophron percnopterus*) «CEEA/CEAA, vulnerable», el buitre negro (*Aegypius monachus*) «CEEA, vulnerable», el búho real (*Bubo bubo*) y el azor común (*Accipiter gentilis*); que utilizan la zona como área de alimentación. Destaca el número de especies del grupo de las aves acuáticas que presentan avistamientos, como la garza imperial (*Ardea purpurea*) y la agachadiza común (*Gallinago gallinago*), junto a especies de anátidas como la cuchara común (*Spatula clypeata*), el pato colorado (*Netta rufina*), el ánade rabudo (*Anas acuta*), el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), el porrón europeo (*Aythya ferina*) y el rascón europeo (*Rallus aquaticus*), entre otras. En cuanto a la presencia de cernícalo primilla (*Falco naumanni*), según el promotor su presencia es baja en el entorno inmediato de las actuaciones, indicando que en la campaña específica llevada a cabo desde abril de 2024 se ha detectado que, la práctica totalidad de los mases del entorno, se encuentran con el tejado derrumbado o en proceso de derrumbe, dificultando la nidificación.

El inventario de quirópteros lo componen un total de 23 especies, encontrándose 10 de ellas incluidas en el catálogo regional o estatal de especies amenazadas, como es el caso del murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), catalogada como vulnerable.

Asimismo, se señala la presencia de otras especies no catalogadas como el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*), murciélago montañero (*Hypsugo savii*) y murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*).

Esta información es completada por el promotor en el documento de «Información Complementaria al Estudio de Fauna», que aporta las siguientes valoraciones:

– Los avistamientos de cernícalo primilla no han sido numerosos, en el año 2024 han sido en la fase postreproductora, y probablemente se trate de individuos ya en paso o dispersos.

– La ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y ganga ibérica son especies muy abundantes en la zona norte; con aptitudes más esteparias, principalmente la ortega, y con datos muy puntuales de ibérica. Los resultados de ganga ortega se ven refrendados por los obtenidos en las campañas de muestreo acústico. La especie presenta una población bien representada en el ámbito, considerándola el promotor como muy adecuada y amplia para su desarrollo. No obstante, los trabajos de campo han demostrado que su presencia se localiza más al norte y fuera del ámbito de la planta MG Fotovoltaica Norte.

– El aguilucho cenizo y aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) son abundantes en la zona de estudio, principalmente en el área norte.

– En cuanto a avutarda euroasiática se indica su presencia en grupos, en zonas ubicadas en áreas más al norte de la implantación de la planta MG Fotovoltaica Norte. Asimismo, mediante bioacústica se ha comprobado la presencia de la especie en estas zonas.

– El águila real es una especie muy abundante en todo el territorio, como es una tendencia generalizada en este y otros territorios próximos de Aragón. No se ha identificado zona de nidificación en el ámbito de estudio.

– Según la cartografía aportada por el promotor, se detecta la presencia de potenciales áreas de nidificación del alimoche común en el interior de los parques eólicos, localizándose las posiciones MGNB-13 y MGNB-25 en el límite del área de nidificación de la especie.

El promotor concluye que, a excepción de la ganga ibérica y la ganga ortega, el resto de las especies esteparias no presentan una gran abundancia en la zona. Destaca que la ganga ortega, presenta una población bien representada en el ámbito del proyecto, una zona desde luego muy adecuada y amplia para su desarrollo. A este respecto cabe indicar que en la documentación aportada se aprecia una alta concentración de especies de distintos grupos de aves en el entorno de la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte A, especialmente en la zona sur. Los denominados «Heatmap» aportados por el promotor para especies esteparias, muestran una alta concentración de isolíneas en la zona sureste de la mencionada planta, con avistamientos, entre otros, de ganga ortega. No se prevén afecciones sobre especies esteparias en el ámbito de la fotovoltaica MG Fotovoltaica Sur. Respecto de las tres instalaciones eólicas, son las especies de aves planeadoras y lo quirópteros, los grupos de mayor interés.

El INAGA informa que la zona propuesta para las actuaciones se caracteriza por la presencia de especies ligadas al ámbito estepario, incluidas en el CEEA, destacando el sisón común, la avutarda euroasiática y la alondra ricotí «en peligro de extinción», la ganga ibérica, la ganga ortega cernícalo primilla y la chova piquirroja, «vulnerables». Además, indica que el entorno de la Laguna de la Playa, al norte de la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte, es utilizado como dormitorio otoñal por la grulla común (*Grus grus*). Por otro lado, la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte se ubica en áreas de potencial aplicación del futuro Plan de recuperación de aves esteparias, cuya tramitación administrativa se ha iniciado nuevamente a través de un nuevo proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), la avutarda común (*Otis tarda*), la ganga común (*Pterocles alchata*), la ganga ortega

(*Pterocles orientalis*) y el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en Aragón y se aprueba su Plan de recuperación conjunto. Además, indica que la totalidad del área de implantación del proyecto se encuentra en el 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. La zona propuesta para la ubicación de la planta MG Fotovoltaica Norte es un área crítica para la mencionada especie. Asimismo, esta área crítica se ubica a una distancia de unos 500 metros con respecto a los aerogeneradores más cercanos de los parques eólicos MG Eólica Norte A y Norte B.

Finalmente, el organismo concluye que el desarrollo del proyecto no deberá suponer un riesgo de menoscabo de los valores naturales, hábitats y especies amenazadas que tratan de preservar la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el Plan de conservación de su hábitat; el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; y el 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.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina MITECO indica que el proyecto puede afectar a diversas especies de aves esteparias y rapaces, la mayor parte de ellas incluidas en alguna categoría de protección tanto en el CEEA como en el CEEA. Con respecto a los planes de acción de la fauna amenazada de Aragón, el proyecto está ubicado dentro del ámbito de aplicación y del área crítica de protección del cernícalo primilla y se sitúa a unos 6,5 km del ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila perdicera. Además, las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario se sitúan a unos 12 km del aerogenerador más cercano. Este proyecto, está próximo a dos espacios incluidos en la lista del convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas (RAMSAR) y, destaca que la IBA Los Monegros Sur está afectada directamente por la planta MG Fotovoltaica Norte y por la nueva línea de evacuación.

En relación con los impactos, el EsIA incluye una relación de los considerados como directos sobre las especies de fauna ya citadas, destacando los siguientes:

1. La ejecución de las obras conllevará molestias a la fauna, lo que podría provocar que las aves, anfibios, pequeños reptiles, o micromamíferos, entre otros, busquen refugio en zonas adyacentes. La avifauna puede sufrir molestias como consecuencia de la operación de los aerogeneradores, lo que podría originar cambios en el comportamiento de algunas aves o incluso modificar sus rutas migratorias para evitarlos. En cuanto a las plantas fotovoltaicas, algunas aves o quirópteros pueden sufrir molestias por la atracción de los paneles fotovoltaicos al confundirlos con masas de agua. El promotor considera el impacto como compatible, estableciendo medidas preventivas y correctoras, como la realización de una prospección de fauna previa al inicio de las obras, limitación de los movimientos de tierra y la iluminación al mínimo necesario, y creación de pasos de anfibios. Además, se utilizarán revestimientos con poca reflexión para los paneles fotovoltaicos, y ejecutará un plan de manejo de la biodiversidad con cuantificaciones sistemáticas y periódicas de los diferentes grupos faunísticos.

2. La retirada de la vegetación, que supone la pérdida temporal de unas 475 ha que ocupan las instalaciones de las plantas fotovoltaicas planteadas, y unas 115 ha por los aerogeneradores e infraestructuras asociadas (viales y zanjas de evacuación). La vegetación por eliminar, principalmente cultivos de secano, conforma un hábitat utilizado como zona de alimentación y cría para las especies ligadas a estos ambientes esteparios, y como zona de alimentación y campeo para rapaces. Se proponen medidas preventivas y correctoras para minimizar la pérdida de hábitat para las

especies de fauna afectados. Así, constan medidas genéricas relativas al balizamiento de las islas con hábitats de mayor valor ambiental, la limitación de los trabajos durante la fase de obras, la restauración de las superficies de ocupación temporal, así como la creación de una franja vegetal perimetral, o el mantenimiento de una cubierta natural bajo los seguidores.

En lo que se refiere a la fragmentación del hábitat, el EsIA indica que la ejecución de las plantas fotovoltaicas supone la implantación de un vallado perimetral de malla cinegética que produce la disminución de la permeabilidad del territorio. Por su parte, los aerogeneradores pueden afectar a aves y quirópteros por modificación de sus pautas de desplazamiento produciéndose, un efecto barrera; considerando el promotor el impacto como moderado. Se plantean medidas preventivas, correctoras y compensatorias, como la prospección de fauna previa al inicio de las obras, la creación de una franja vegetal perimetral, el favorecimiento de una cubierta natural bajo los seguidores fotovoltaicos. Asimismo, para la mejora del hábitat de las especies esteparias, se propone como medida compensatoria la restauración de parcelas propicias para estas especies en una superficie equivalente a la de la MG Fotovoltaica Norte, o la plantación de un total de 10 ejemplares de arbolado por cada ejemplar talado, lo que arroja un total de 600 pies.

3. Los parques eólicos proyectados suponen un riesgo de colisión de las especies de avifauna y quirópteros presentes. A este respecto, se tiene en cuenta el número de individuos que anualmente pasaría por la superficie barrida por los rotores.

Según consta en el estudio de avifauna, las posiciones de los aerogeneradores se han agrupado en alineaciones para definir distintas ventanas de riesgo (V-1 a V-15), aportando datos sobre la estimación del número de tránsitos de las diferentes especies a través de los rotores de los aerogeneradores y se ha incluido la tasa de colisión y mortalidad para cada aerogenerador y especie. El estudio de mortalidad estima que se pueden dar posibles colisiones de aves incluidas en LESRPE como el alimoche común o el milano real catalogados como «vulnerable» y «en peligro de extinción», respectivamente. A este respecto, el promotor considera que los valores obtenidos en el estudio son inferiores a los establecidas en el «Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos». En cuanto a las especies del LESRPE no amenazadas, el promotor indica que ninguna de las posiciones alcanza el umbral de colisiones estimadas al año de especies que desencadenan la consideración de un aerogenerador como peligroso, según lo establecido en el mencionado protocolo.

Asimismo, se aportan los datos relativos al Índice de Sensibilidad Específica (ISE) y al Índice de Vulnerabilidad Espacial (IVE) calculado en el EsIA, con los datos del total de campañas realizadas. El promotor señala que la sensibilidad media de los aerogeneradores es similar en todos los análisis, siendo más alta en los aerogeneradores MGNA-2 y MGNA-3. Por otra parte, el Índice de Vulnerabilidad Espacial (IVE) establece que las posiciones MGS-43, MGBNB-20 y MGS-46 tienen unos IVEs muy altos, y que las posiciones MGNB-19, MGS-45, MGS-49, MGNB-34, MGNB-33 y MGS-44 tienen unos valores altos. A este respecto, la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica que las mencionadas posiciones suponen un riesgo considerable para especies de interés que frecuentan la zona, destacando buitre leonado milano real y milano negro.

Según la cartografía aportada por el promotor, se detecta la presencia de varios polígonos cartografiados en el interior de los parques eólicos, que se corresponden con potenciales áreas de nidificación del alimoche común en el interior de los parques eólicos, localizándose las posiciones MGNB-13 y MGNB-25 en el límite del área de nidificación y las posiciones MGNB-23, MGNB-27, MGNB-28, MGNB-17 y MGNB-14, en un buffer de 1 km con respecto a las citadas áreas. No obstante, en el documento de «Información Complementaria al Estudio de Fauna» el promotor señala que no se ha identificado zona de nidificación para la mencionada especie.

Para la estimación de la mortalidad de quirópteros en las instalaciones proyectadas, se han revisado los datos disponibles del seguimiento de los planes de vigilancia

ambiental en fase de operación en los parques eólicos del entorno. Se han considerado los parques eólicos cercanos que muestran similitud con respecto a factores geográficos como la orografía, cercanía a masas de agua, o vientos dominantes, entre otros aspectos. Según el EsIA, los aerogeneradores con mayor estimación de colisión son el MGS-40 y MGS-46, ambos con valores medios estimados en torno a 1,4 ejemplares anuales para el total de especies. A ese respecto, las especies con mayor número de colisiones son el murciélago común o murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), con una media estimada de 5 colisiones para el conjunto de los 47 aerogeneradores y el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), con una media de 4 colisiones. Aparte de estos valores, se estima una media de 8 colisiones anuales para el conjunto de los 47 aerogeneradores, de una especie no identificada del género *Pipistrellus* sp.

El promotor en el estudio comparativo de quirópteros estima que ninguna de las posiciones supera los umbrales considerados en el «Protocolo de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal en relación a la adopción de medidas adicionales de protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos de Aragón», del Gobierno de Aragón. Si bien, considera que al tratarse de un estudio comparativo con ejemplares localizados en otros parques eólicos podría subestimar la estimación debido a sesgos de muestreo o predación. Por otra parte, en los resultados de las grabaciones realizadas se habría constatado que, en la zona de estudio, se ha detectado que en todas las estaciones de muestreo hay presencia de todas las especies de quirópteros potencialmente afectadas por los parques eólicos, por lo que el promotor considera necesario establecer el umbral de arranque de 6 m/s de velocidad del viento en el periodo de actividad de los quirópteros (marzo-octubre) en la totalidad de los parques eólicos como medida efectiva para mitigar los efectos de los aerogeneradores.

En lo que se refiere a la línea de evacuación, el EsIA indica que, al tratarse de una alternativa de evacuación soterrada en su mayor parte, se disminuye en gran medida el riesgo de colisión de la avifauna sobre el tendido eléctrico. El promotor señala que especies como la avutarda son especialmente sensibles a las líneas de evacuación aéreas, no obstante, considera que la línea de evacuación aérea del proyecto se ubicará alejada de la zona con presencia potencial de avutarda.

El promotor propone medidas preventivas como la instalación de un sistema de detección automática para el aerogenerador MGNB-30, así como para los tres aerogeneradores con un índice de vulnerabilidad espacial muy alto (MGS-43, MGBNB-20 y MGS-46). Asimismo, se instalarán los sistemas de identificación y disuasión más probados en el momento en el que se construyan, siempre de acuerdo con el órgano ambiental y, la implementación del protocolo de seguimiento y parada para todos los aerogeneradores durante toda la vida de la instalación. Se propone el pintado de las palas de los aerogeneradores, y se mantendrá una separación de los aerogeneradores entre sí de un mínimo de 500 metros. En cuanto a la línea de evacuación aérea, se dotará con dispositivos salvapájaros en el cable de protección y comunicaciones dispuesto cada 10 m.

4. En cuanto al riesgo de colisión contra los vallados de las plantas fotovoltaicas, el EsIA lo considera un riesgo menor. No obstante, este riesgo puede verse amplificado en algunas especies que se puedan sentir atraídas hacia los paneles fotovoltaicos al confundirlos con masas de agua. Por otro lado, la ejecución de los desbroces y movimientos de tierras pueden ser causa directa de pérdida de ejemplares que tengan sus nidos o refugios en las zonas ocupadas. Según el EsIA, esta afección recaería sobre especies como cogujadas, sisón, aguiluchos, reptiles, y anfibios, entre otras. Asimismo, las zanjas abiertas también son un elemento que puede suponer la pérdida de ejemplares de galápagos, otros reptiles, anfibios, así como pequeños mamíferos.

Se expone a continuación lo manifestado por diferentes organismos en la segunda fase de información pública y consultas:

– El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Gobierno de Aragón informa lo siguiente:

- Respecto a la afección sobre los hábitats de especies esteparias:

Considera relevante la ocupación de terrenos y la reducción del hábitat disponible para el desarrollo de especies de avifauna esteparia, especialmente en la zona norte, dado que la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte suma una superficie de unas 315 ha, ubicadas en áreas cartografiadas como de interés para el futuro Plan de recuperación de especies esteparias en Aragón. Las medidas compensatorias propuestas, son consideradas adecuadas, siempre y cuando las superficies a implementar sean proporcionales a las ocupadas por el proyecto, y se garantice mediante el plan de seguimiento y vigilancia, que las superficies previstas son realmente aprovechadas y ocupadas por la avifauna esteparia, garantizando la conectividad entre zonas naturales o de hábitat estepario. No obstante, se ha de considerar el impacto directo en un entorno con características esteparias, por lo que previamente a plantear la compensación del impacto sobre estas especies y sus hábitats, se debería evitar y posteriormente corregir el impacto.

Señala que será especialmente importante la ocupación de terrenos y la reducción del hábitat disponible del cernícalo primilla dado que la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte se sitúa dentro de áreas críticas definidas por el Plan de Conservación de la especie, y a distancias inferiores a 2 km de primillares con parejas reproductoras censadas. Considera que la actuación, ocupando más de 300 ha de superficie dentro de áreas críticas, interferirá en su conservación, por lo que la afección del proyecto al hábitat del cernícalo primilla podría ser significativa. El EsIA plantea como medida compensatoria la instalación de un primillar y/o mejora de edificaciones en lugar a convenir con la administración ambiental, como lugares de cría o dormitorios de cernícalo primilla. El organismo indica que, para minimizar las afecciones durante el periodo de construcción, no se deben iniciar las obras durante los periodos de nidificación, que tienen lugar entre los meses de marzo a julio, ambos inclusive, para la mayor parte de las especies amenazadas susceptibles de ser afectadas.

- Respecto a la mortalidad de avifauna y quirópteros causada por los aerogeneradores:

Los grupos faunísticos detectados en la zona y que incluyen especies esteparias, principalmente ganga ortega, rapaces como el cernícalo primilla milano real, alimoche común o águila real y la presencia de grulla común en periodo invernal, así como varias especies de quirópteros; pueden presentar una accidentabilidad elevada con los aerogeneradores, teniendo en cuenta su tamaño, lo que supondrá un importante incremento del riesgo de mortalidad para las especies presentes en la zona. Por tanto, el organismo indica que será imprescindible la implementación en los aerogeneradores de dispositivos de seguimiento, sistemas de prevención y vigilancia de la colisión de aves con el objetivo de evitar accidentes de las aves en vuelo con los aerogeneradores. Se deberán incluir protocolos de gestión de la operación que contemplen tanto la disuasión como la parada de los aerogeneradores: «Protocolo técnico para el seguimiento de la mortandad de fauna en parques eólicos e instalaciones anexas» y del «Protocolo de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal en relación a la adopción de medidas adicionales de protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos de Aragón», ambos del Gobierno de Aragón. En relación con los quirópteros, recomienda aplicar un protocolo de parada para evitar afecciones sobre los murciélagos durante los meses de marzo hasta octubre, o noviembre si las condiciones siguen siendo óptimas para su actividad, y cuando se den las siguientes condiciones, para condiciones de velocidad del viento inferior a 6 m/s a la altura de vuelo

de los murciélagos. Considera que dada la sensibilidad de la zona que atraviesa la línea eléctrica, y especialmente en su tramo sobre el río Ebro, la cadencia de los dispositivos debería ser de una señal cada 5 m.

El promotor indica que implementará las diferentes medidas que la administración considere necesarias dentro de la compatibilidad y viabilidad de las mismas con el proyecto, y no presenta objeción en la aplicación de los protocolos mencionados. Se dispondrá de unas medidas compensatorias específicas para las especies afectadas y que serán previamente consensuadas con el Departamento de Medio Ambiente y Turismo de la Dirección General de Medio Natural del Gobierno de Aragón, no presentando ninguna objeción a lo reflejado en este punto.

– La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa lo siguiente:

- Respecto a la afección sobre los hábitats de especies esteparias:

Los cambios realizados en la planta fotovoltaica norte, la agrupación y reducción de los módulos fotovoltaicos no solventa los impactos planteados, ya que el proyecto continúa dentro del ámbito de aplicación de plan de conservación del cernícalo primilla y dentro del futuro plan de recuperación de aves esteparias.

- Respecto a la mortalidad de avifauna y quirópteros causada por los aerogeneradores:

La eliminación de los aerogeneradores en la parte este del proyecto reduce el potencial sobre algunas especies de aves rapaces. No obstante, continúa siendo una potencial amenaza, tanto sobre algunos elementos clave de conservación de estos espacios, como sobre las aves rapaces presentes en la zona. Respecto a los elementos del proyecto no modificados, el parque eólico continúa siendo un potencial riesgo para diversas especies de aves rapaces, esteparias y acuáticas, así como para el grupo de los quirópteros cuya diversidad es de gran relevancia, especialmente debido al número de especies protegidas presentes en la zona. Destaca la afección de estos elementos del proyecto sobre el ámbito de protección del cernícalo primilla. Se recomienda eliminar los aerogeneradores más conflictivos para el grupo de las aves rapaces y los quirópteros. Dadas las carencias de algunos aspectos del EsIA, recomienda aplicar una serie de medidas de cara a lograr una mejor compatibilidad del proyecto con la conservación de la biodiversidad.

El promotor responde que, para la selección del emplazamiento del proyecto, ya se han tenido en cuenta condicionantes técnicos y ambientales, además del trabajo de campo que determinó la ausencia de zonas ocupadas por especies esteparias. Todo ello junto con la aplicación de medidas correctoras y compensatorias, mitigarán las potenciales afecciones. Señala que ya se han trasladado las posiciones más conflictivas, seis aerogeneradores del parque eólico MG Norte A del proyecto inicial; quedando fuera del ámbito del plan de conservación del cernícalo primilla y del futuro plan de recuperación de aves esteparias. Propone implementar medidas como sistemas automáticos de detección.

Como respuesta al requerimiento de información adicional al promotor, se recibe entre otros, el documento «Información Complementaria al Estudio de Fauna», del que se solicita pronunciamiento a los organismos citados anteriormente y que se manifiestan en este sentido:

– El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Gobierno de Aragón informa lo siguiente:

La documentación aportada no supone la inclusión de modificaciones en el proyecto que impliquen la necesidad de realizar una nueva valoración de los potenciales impactos del proyecto sobre el medio natural, ni la nueva documentación aportada supone una

modificación sustancial respecto a lo informado en la fase de información pública y consultas.

– La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa lo siguiente:

- Respecto a la afección sobre los hábitats de especies esteparias:

Teniendo en cuenta las tendencias poblacionales de especies esteparias, el estatus de protección de estas, el posible uso del territorio del proyecto, y en vista de la cercanía de estas poblaciones a la zona de actuación, el proyecto podría perjudicar el desarrollo de las poblaciones de estas especies protegidas.

No se puede descartar que la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte suponga una pérdida de hábitat importante de zonas críticas o de interés para las especies ganga Ibérica (*Pterochles alchata*) y ganga común (*Pterocles orientalis*), ambas catalogadas como vulnerables en el CEEA. El organismo señala que la estrategia de conservación de aves amenazadas ligadas a medios agro-esteparios en España, se refiere las instalaciones de generación de energía solar como una amenaza para dichas especies y considera que dichas instalaciones no deben implantarse en las citadas zonas. Por ello, el organismo considera que ni la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte, ni la línea eléctrica de evacuación de esta deberían ejecutarse.

- Respecto a la mortalidad de avifauna y quirópteros causada por los aerogeneradores:

Las posiciones caracterizadas con un índice de vulnerabilidad espacial (IVE) muy alto, se retirarán del mismo. Asimismo, aquellas posiciones que globalmente se consideren de alto riesgo entre las que se detecte riesgo alto para las especies de avutarda común, grulla común, águila real, cigüeña chova, ganga ortega, águila culebrera, milano real, milano negro, busardo ratonero y buitre leonado (*Gyps fulvus*), deberán ser objeto de medidas para reducir y controlar su mortalidad. Por tanto, deberán ser objeto de sistemas para desencadenar paradas eficaces (ya sea por un sistema automático o por observadores dotados de capacidad para ordenar la parada del aerogenerador en tiempo real). Estos mismos aerogeneradores serán objeto de un seguimiento intensivo adicional dentro del programa de seguimiento general del proyecto.

Finalmente, como resultado del análisis técnico de la documentación, de los informes emitidos en la segunda fase de consultas y de la información adicional aportada por el promotor, esta Dirección General concluye lo siguiente:

- No procede la ejecución de la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte en su totalidad, así como su infraestructura de evacuación.
- Las posiciones MGS-43, MGS-46 y MGNB-20 deben descartarse, eliminándose estos aerogeneradores.
- Se desplazarán las posiciones MGNB-13 y al MGNB-25 hasta ubicarse a una distancia mínima de 500 metros con respecto a las cuadrículas de nidificación del alimoche común (*Neophron percnopterus*), según cartografía remitida por el promotor.

Estas conclusiones quedan recogidas en el condicionado de la presente resolución que, además, incluye otra serie de condiciones necesarias para la adecuada protección de la fauna.

b.7 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000.

En el entorno próximo al proyecto, se localizan los Humedales Singulares de Aragón «Saladas de Chiprana» y de las «Saladas de Sástago-Bujaraloz», incluidos en el convenio relativo a humedades de importancia internacional «Ramsar». La planta

fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte se ubica en su práctica totalidad rodeada por el humedal Ramsar «Saladas de Sástago-Bujaraloz», ubicándose a unos 300 metros del mismo, y el aerogenerador más cercano del parque eólico MG Eólica Sur se ubica a una distancia de en torno a 2.200 metros del Humedal Ramsar «Saladas de Sástago-Bujaraloz».

El EsIA incluye el estudio de afecciones sobre la Red Natura 2000, donde concluye que el proyecto no afectará de forma directa a ningún espacio protegido perteneciente a la Red Natura 2000, espacios naturales protegidos (EPN), Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Lugares de Interés Geológico (LIG), humedales incluidos en la lista Ramsar, o Humedales Singulares de Aragón. Respecto a la Red Natura 2000, en el ámbito de 10 km, en torno al proyecto se localiza la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000181 «La Retuerta y Saladas de Sástago», la ZEPA ES0000182 «Valcuerna, Serreta Negra y Liberola», la Zona Especial de Conservación (ZEC) ES2430082 «Monegros», ZEC ES2430094 «Meandros del río Ebro», ZEC ES2430041 «Complejo lagunar de la Salada de Chiprana», ZEC ES2430095 «Bajo Martín» y la ZEC ES2410030 «Serreta Negra».

Según el EsIA, la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte se encuentra, en su práctica totalidad, rodeada por la ZEPA «La Retuerta y Saladas de Sástago» y la ZEC «Monegros», ubicándose la poligonal de misma a 300 metros de estos espacios. En cuanto a los parques eólicos, el parque MG Eólica Norte A y el MG Eólica Norte B, se ubican próximos a la ZEPA «La Retuerta y Saladas de Sástago» y la ZEC «Monegros». En concreto, los aerogeneradores más cercanos se encuentran a una distancia mínima de unos 1.100 metros y 800 metros, respectivamente. Por otro lado, la ZEPA «Valcuerna, Serreta Negra y Liberola» y la ZEC «Serreta Negra» distan en torno a 6 km del aerogenerador más cercano del parque eólico MG Eólica Norte B. Asimismo, el parque eólico MG Eólica Sur tiene aerogeneradores que distan en torno a 3 km de la ZEC «Bajo Martín», de la ZEC «Meandros del Ebro», y unos 2,3 km de la ZEC «Complejo lagunar de la Salada de Chiprana».

El trazado de la línea subterránea de media tensión que conecta la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte con la SET Norte 2, atraviesa la ZEPA «La Retuerta y Saladas de Sástago» y la ZEC «Monegros», por lo que además de afección indirecta, también se podría producir afección directa.

Dada la proximidad de estos espacios catalogados, el EsIA realiza una valoración de los posibles impactos sobre los mismos, y considera como moderados los siguientes que se encuentran relacionados con la flora y fauna presentes en estos espacios de la Red Natura 2000:

- Fase de construcción: eliminación/afección a especies vegetales y sus hábitats presentes en el entorno, pérdida del hábitat para las especies de fauna presentes, molestias a la fauna y aumento de la mortalidad de la fauna.
- Fase de operación: pérdida del hábitat para las especies de fauna presentes, fragmentación del hábitat, molestias a la fauna y aumento de la mortalidad de la fauna.

El promotor considera que el proyecto es compatible con el mantenimiento de los valores actuales de la Red Natura 2000. No obstante, plantea una serie de medidas preventivas y correctoras de carácter genérico. Entre éstas, destaca la realización de una prospección de fauna y flora como paso previo al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de interés.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica que, entre las prioridades de conservación de la ZEPA «La Retuerta y Saladas de Sástago», se encuentran la ganga ibérica, la ganga ortega, el cernícalo primilla, el sisón común, la avutarda euroasiática, el alcaraván común, la calandria común, la terrera común y la alondra ricotí. Por su parte, entre las prioridades de conservación de la ZEC ES2430082 «Monegros» se encuentran los hábitats de interés comunitario, 4090 «Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga», 1510 «Estepas salinas mediterráneas (*Limonieta*)», 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-*

Brachypodietea», 1520 «Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)» y la especie vegetal *Boleum asperum*. Estos elementos se podrían ver afectados, en especial, durante la fase de obra de la nueva línea de media tensión subterránea que pasa por este espacio.

Asimismo, expone que se deberá asegurar que los proyectos son compatibles con el Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se declaran las Zonas de Especial Conservación en Aragón, y se aprueban los planes básicos de gestión y conservación de las ZEC y de las ZEPA de la Red Natura 2000 en Aragón, especialmente en el caso de la ZEPA ES0000181 «La Retuerta y Saladas de Sástago», y la ZEC ES2430082 «Monegros». El INAGA indica que las especies de ganga ibérica y ganga ortega son consideradas valores para los que la ZEPA «La Retuerta y Saladas de Sástago» es esencial a nivel regional. Respecto a los riesgos derivados de la línea subterránea, señala que se deberá asegurar su inocuidad respecto a los objetivos de conservación los espacios de la Red Natura 2000 afectados.

El promotor, en respuesta al informe del INAGA de fecha 23 de agosto de 2024 y de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO de fecha 10 de octubre de 2024, considera que las modificaciones introducidas en el proyecto (sometidas a segunda información pública y consultas), junto con las medidas preventivas planteadas en el EsIA, reducen la potencial afección directa e indirecta sobre los espacios de la Red Natura 2000. En cuanto a la línea soterrada de media tensión para la evacuación de la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte, indica que discurre por un camino existente ya transformado, sin afectar, en ningún caso, a los posibles HIC presentes en el entorno.

b.8 Paisaje.

El EsIA ha utilizado los mapas de paisaje de las Comarcas de Aragón elaborados por la anterior Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón y se identifican las unidades de paisaje presentes en el ámbito de estudio junto con la calidad y fragilidad asignadas en dicha herramienta. El proyecto se sitúa sobre las siguientes unidades de paisaje: RBE 07 «Las Hoyas», RBE 10 «Carretas», RBS 16 «Rincón de los Toros», RBS 18 «Vuelta Valero», RBS 25 «Mocatero Dehesa de Baños», RBS 27 «Cabezo Nasón», RBS 28 «La Rica», RBS29 «Vuelta de la Tumba», RBS 30 «Carreteretes», RBS 31 «Vaquer», RBS 34 «Chiprana», BACNW 35 «Valdeforga», BACNW 37 «Fongos», y BACSW 01 «Dehesa de Baños».

Según el EsIA, el área de actuación se encuentra en el entorno de los siguientes dominios de paisaje: secanos y regadíos entre paleocanales; llanos escalonados de la Depresión del Ebro con secanos y matorral; relieves en graderío con mosaicos de secanos, matorral y bosquetes; muelas con secanos, pinares y matorral; paisajes de secanos y regadíos en amplias depresiones; y depresiones lacustres con saladares. A nivel local, dentro de los dominios anteriores pueden distinguirse elementos paisajísticos como el Río Ebro-embalse de Mequinzenza, cultivos agrícolas, montes y pastizales, núcleos de población, así como zonas industriales e infraestructuras.

En el paisaje local del entorno del proyecto las mayores elevaciones se dan al norte del valle del Ebro, en el entorno de las saladas de Sástago (dominio del paisaje de depresiones lacustres con saladares), que constituye una planicie de relieve suave con altitudes en torno a los 370-400 m. Por la margen izquierda del río Ebro, el paisaje continúa a través del dominio «Llanos escalonados de la depresión del Ebro con secanos y matorral». Se trata de un paisaje plano que se caracteriza por la presencia de formaciones de calizas, yesos, y margas. Asimismo, se encuentran plataformas escalonadas en resalte compuestas por litologías calcáreas. Estos relieves están cubiertos en su mayor parte por tierras de labor en secano, bosques de coníferas, matorral boscoso de transición y matorrales esclerófilos. A este respecto, en el EsIA se considera que la zona se configura actualmente como un paisaje agrícola asentado sobre sustratos poco fértiles, con problemas de salinidad y subsidencias.

En cuanto a la valoración de los potenciales impactos sobre el paisaje, el EsIA indica que los aerogeneradores, fundamentalmente los situados en las terrazas próximas al río Ebro, serán visibles desde el núcleo de población Chiprana y, en menor medida desde los núcleos de Escatrón y Caspe, suponiendo un elemento relevante en el paisaje local. Asimismo, señala que los aerogeneradores serán potencialmente visibles desde la carretera A-221, que actúa como corredor visual. Por otro lado, en lo que se refiere a los módulos de las plantas fotovoltaicas proyectadas, se indica que no serán visibles desde ningún núcleo urbano, o zona de especial valor paisajístico. Se adjunta un estudio de reflejos en el que se ha realizado una simulación para diferentes receptores relevantes del entorno de las plantas fotovoltaicas Norte y Sur, concluyendo que no se registrarán reflejos/deslumbramientos relevantes en ningún momento del año en ninguna de las dos plantas.

En cuanto a la infraestructura de evacuación eléctrica, el EsIA indica que la infraestructura proyectada se localiza alejada de núcleos de población o zonas de especial valor paisajístico, siendo solo visible el tramo aéreo correspondiente al cruce con el río Ebro (4 km).

El promotor valora el impacto sobre el paisaje como significativo para la fase de operación. No obstante, indica que ninguno de los elementos del proyecto se encuentra en alguna de las figuras de protección «Paisajes protegidos» declarados en Aragón en virtud del artículo 13 del Decreto Legislativo 1/2015.

El promotor establece medidas preventivas y correctoras, entre las que destacan las siguientes:

- En las plantas fotovoltaicas, se mantendrá una cubierta herbácea compatible con la operación de las mismas, y se utilizará vallado cinético como cerramiento de las instalaciones.
- Los aerogeneradores serán de color blanco mate y no contarán con ninguna superficie reflectante. Asimismo, durante la excavación del terreno para las cimentaciones de los mismos, se aprovechará la orografía para ocultar la base de hormigón de forma que no sobresalga del suelo.
- Se llevará a cabo una restauración vegetal de desmontes y terraplenes de la red viaria y resto de elementos. Asimismo, se realizará una restauración geomorfológica, edáfica y revegetación para integración paisajística de todas las superficies temporalmente afectadas durante las obras.

El INAGA indica como relevante la afección sobre el paisaje durante la fase de construcción debido a la presencia de maquinaria de obra, movimientos de tierras y a los trabajos de desbroce y/o eliminación de la vegetación para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia de los aerogeneradores, de los seguidores solares y vallados, así como de las edificaciones de los centros de transformación, implicarán una pérdida de la calidad visual y paisajística del entorno por la presencia de elementos discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural y agrícola donde se localiza el proyecto. Se indica que este efecto negativo significativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de la instalación, disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno. Por ello, para minimizar el impacto paisajístico de las plantas solares, teniendo en cuenta sus elevadas dimensiones, se deberán plantear pantallas vegetales en torno a la totalidad de los perímetros de los recintos de las plantas solares, con especies propias de la zona plantadas al tresbolillo, y con una anchura suficiente, que asegure la correcta integración paisajística de los elementos que integran el proyecto, y suponga una zona de refugio y corredor para la fauna. Asimismo, el favorecimiento y mantenimiento de cubierta vegetal natural bajo los seguidores con especies espontáneas de bajo porte podrá contribuir a reducir el impacto paisajístico de las instalaciones. Para favorecer una mejor restitución de la cobertura vegetal afectada durante las obras y minimizar la erosión, se debería realizar una siembra de gramíneas y leguminosas que favorezca una rápida cubierta vegetal y la reaparición de la vegetación propia de la zona.

En cuanto a la propuesta de pantalla vegetal en torno a todo el perímetro de los recintos de las plantas fotovoltaicas, el promotor indica que implementará las diferentes medidas que la administración considere necesaria dentro de la compatibilidad y viabilidad de las mismas con el proyecto.

Se incluyen medidas adicionales para la protección del paisaje en el condicionado de la resolución.

b.9 Patrimonio cultural, bienes materiales y vías pecuarias.

El EsIA incluye un inventario de bienes materiales, del patrimonio cultural, espacios recreativos, vías pecuarias y montes de utilidad pública. A este respecto, en el entorno del proyecto hay constancia de Bienes de Interés Cultural (BICs). De éstos, en la categoría de monumentos se han identificado: «El Fortín», «Torre del Tambor», «Monte Rueda I», «Castillo de la Palma», «Monasterio de Nuestra Señora de Rueda», «Vista Bella I», «El Mocatero», y «Grabados de la Espartera». Asimismo, en la categoría de zonas arqueológicas se identifican el «Despoblado Ibérico de Roca Tallada» y el «Despoblado Ibérico de Palamero». Para el BIC «El Mocatero», el promotor indica que el parque eólico MG Eólica Norte A se ubica a 419 metros del buffer de 200 metros.

Se incluyen los proyectos de prospección arqueológica y paleontológica superficial de cada una de las actuaciones incluidas en el proyecto. Así, entre el patrimonio arqueológico inventariado que podría verse afectado por el proyecto, cabe destacar:

– En el entorno del parque eólico MG Eólica Norte A se encuentra la «Cruz Blanca», ubicada a 252 metros al sur de uno de los viales del parque, un vial del parque eólico se ubica dentro del buffer de 200 metros del «Hallazgo Aislado II», algunos aerogeneradores distan menos de 200 metros de su centroide y, un vial del parque eólico se ubica a 366 metros del buffer de 200 metros del asentamiento «Solidella».

– En el entorno de parque eólico MG Eólica Sur se ubican algunos elementos del patrimonio arqueológico, entre los que destacan el asentamiento «Valdespas», «Abrigo de Valdelahiguera», «La Mechana I-II- III- IV y V», y «Valdelahiguera III- IV- V- VI- VII y VIII».

– La planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte es colindante con el «Val del Ahorcado», así como con el «Horno de vidrio», que se ubica a 17 metros de la poligonal y que es atravesado por la línea de evacuación de la planta.

– En torno a la planta MG Fotovoltaica Sur existen 4 yacimientos arqueológicos inventariados: (1) «Bocón I», ubicado a unos 30 metros de la poligonal; (2) «Bocón II», ubicado a unos 180 metros de la poligonal; (3) «Fragmento de sílex II», ubicado a unos 63 m de la poligonal; y (4) «La Caballera», colindante con la poligonal de la infraestructura.

El promotor propone una serie de medidas preventivas al objeto de proteger los bienes inventariados, entre las que destaca el seguimiento arqueológico intensivo de todos los trabajos en el área cercana a los yacimientos.

En lo que se refiere a vías pecuarias, en el entorno del proyecto, se identifican la «Cañada Real de Escatrón a las Cabezas», «Cañada Real de Sástago a Escatrón», «Cañada del Suelto de la Condesa», así como el «Cordel del Más del Castillo», «Cordel de Usón», y «Cordel Valdesunico o Mudévar». Por otro lado, el EsIA indica que en el entorno del proyecto se identifica el sendero turístico GR 262 «Río Martín», así como otros senderos y vías verdes que, pese a no estar catalogados como Senderos Turísticos de Aragón, sí que se consideran de interés según el promotor, destacando: «Ruta circular de las Saladas de Chiprana», GR-99 «Camino Natural del Ebro», «Vía Verde Val de Zafán», y la vía verde «antiguo ferrocarril Andorra-Escatrón».

Según el EsIA las actuaciones no se van a situar sobre montes de utilidad pública (MUP), sientos los más cercanos el MUP Z0517 «Saladas de Sastago», MUP Z0377 «Rueda», MUP H0149 «Liberola, Valcuerna, Valdurrios y Vedado», MUP Z080 «Efesa de

la Barca», MUP Z0362 «Valdurrios», y MUP H0151 «Valcarreta, Partida de En medio, Lafarga y Omprío».

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón señala que no se conoce patrimonio paleontológico de Aragón que se vea afectado por este proyecto, no siendo necesaria la adopción de medidas concretas en materia paleontológica. No obstante, indica que si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos paleontológicos deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural para su correcta documentación y tratamiento. Por otra parte, una vez consultados los datos existentes en la Carta Arqueológica de Aragón y en informes previos, se realizaron prospecciones arqueológicas en referencia este proyecto, dando como resultado la emisión del correspondiente certificado. A este respecto, indica que se advirtió de la presencia de yacimientos arqueológicos en la zona de implantación y sus diferentes alternativas. Por tanto, considera imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por los proyectos, con carácter previo a la ejecución del proyecto, según las indicaciones de este organismo.

El promotor responde que ha realizado la correspondiente solicitud de permiso de prospecciones superficiales paleontológicas y arqueológicas para los nuevos emplazamientos y que han sido presentados a esa Dirección General. Tras los resultados de la citada prospección superficial arqueológica, se presentará la memoria final de la intervención y se atenderá a lo propuesto por el organismo. Asimismo, señala que se da por enterado de las consideraciones realizadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, y manifiesta su conformidad con las mismas.

En cuanto a vías pecuarias, el INAGA indica que deberán mantener su anchura legal correspondiente según la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. Se mantendrá la integridad superficial y del trazado de las vías pecuarias, junto con la continuidad del tránsito ganadero y los demás usos compatibles o complementarios con aquel, siendo necesario realizar la solicitud de ocupación temporal previa. En caso de afectar a vías pecuarias, se deberá tramitar previamente el correspondiente expediente de ocupación del dominio público pecuario ante el organismo. El promotor señala que se pedirán los correspondientes permisos de ocupación temporal con el organismo correspondiente.

b.10 Efectos sinérgicos y acumulativos.

El EsIA analiza los efectos sinérgicos y acumulativos en una envolvente de 10 km en torno al proyecto planteado. A este respecto, se informa de la existencia en el ámbito de estudio de 25 plantas fotovoltaicas, que ocuparían una superficie de en torno a 2.600 ha. Entre los potenciales impactos sinérgicos y/o acumulativos considerados, cabe destacar los siguientes:

– Población y salud humana: se producirán, entre otras, afecciones sobre infraestructuras y equipamientos de uso público como carreteras, caminos, redes de riego, así como la consecuente afección por generación de ruido y polvo. El promotor señala que, en caso de coincidir las obras de varios proyectos en el tiempo (PFV Estanes, PFV Escatrón, PFV Escatrón Rotonda 1 y PFV Escatrón Rotonda 3), este hecho podría tener un efecto acumulativo.

– Pérdida de hábitat para la fauna: la implantación de las plantas fotovoltaicas supone la sustitución del hábitat actual, lo que conlleva una repercusión directa sobre las comunidades faunísticas asociadas al mismo, dado que se producirá una pérdida de zonas de alimentación y de reproducción. A este respecto, el promotor indica que el hábitat estepario en la zona es muy abundante, considerando que las especies no verán reducida su disponibilidad de forma significativa, lo que mitigaría, según el promotor, los posibles efectos acumulativos y sinérgicos del impacto.

El EsIA incluye una estimación de la capacidad de carga del territorio, al objeto de evaluar la compatibilidad del proyecto con la disponibilidad de hábitat estepario y agrario. Para ello, se ha utilizado el mapa de usos del suelo (Mapa de ocupación del suelo en España, Corine Land Cover), y la información relativa al número de avistamientos de aves. El promotor señala que los desplazamientos de aves desde los parques eólicos y la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Sur se producirían, mayoritariamente, en dirección noroeste, donde se aprecian zonas de alta y muy alta densidad de aves esteparias. En cuanto a la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte, los desplazamientos se producirán, hacia la zona oeste donde se localizan zonas de cultivo en secano con presencia de pequeñas balsas.

– Fragmentación del hábitat: la implantación de un vallado perimetral, en torno a las plantas fotovoltaicas, supone la disminución de la permeabilidad del territorio. Según el promotor la división de cada planta fotovoltaica en recintos vallados independientes minimiza este impacto, considerando que la separación entre sí de las dos plantas del proyecto (MG Fotovoltaica Norte y MG Fotovoltaica Sur) es suficiente para que no se produzcan efectos acumulativos en la fragmentación del hábitat entre ellas. Por el contrario, se indica que las separaciones existentes entre las instalaciones del proyecto y otros desarrollos fotovoltaicos son menores. En este sentido, la planta MG Fotovoltaica Sur y la planta «PFV Desafío Solar» se encuentran separadas por un camino y su correspondiente retranqueo; asimismo, a una distancia de unos 180 metros se encuentra la planta «PFV IGS». Como consecuencia de lo anterior, y sin tener en cuenta las discontinuidades del vallado, la planta fotovoltaica MG fotovoltaica Sur, y el resto de las plantas fotovoltaicas cercanas, existentes o con el procedimiento ya iniciado, supondrían una longitud de vallado a franquear de algo más de 4 km, lo que, según el ESIA, favorece la aparición de efectos acumulativos que pueden conllevar efectos sinérgicos, en caso de que provoquen cambios en el comportamiento de las poblaciones faunísticas.

El promotor señala que estos efectos acumulativos se sumarían a los ya existentes al oeste de los aerogeneradores del parque eólico MG Eólica Sur, por la presencia de las plantas fotovoltaicas Escarnes Solar, Envitero Solar, Escatrón Solar 2, Mocerero Solar, IGNIS Solar, Palabra Solar, Emoción Solar, y Mediomonte Solar, que suponen una longitud de vallado a franquear de unos 8,5 km. Asimismo, el promotor señala que se deben tener en consideración otras plantas fotovoltaicas en tramitación, que supondrían un aumento en la longitud del vallado, y que este efecto se minimiza por las discontinuidades del vallado y sus retranqueos.

En cuanto a los parques eólicos, en el EsIA se indica que en la zona de influencia de 10 km en torno al proyecto no se localizan aerogeneradores de otros parques eólicos, considerando que no se esperan impactos acumulativos o sinérgicos en relación con los proyectos eólicos. No obstante, en el EsIA se indica que el conjunto de aerogeneradores del proyecto puede dar como resultado una modificación en los comportamientos de vuelo de las aves.

Según el EsIA, el impacto de fragmentación de hábitat durante la fase de operación es valorado como severo, por lo que se estima necesario el establecimiento de una serie de medidas preventivas y correctoras, entre las que destacan la instalación de vallado cinagético permeable a la fauna de pequeño tamaño; y la instalación de gateras o vallado sobreelevado para el paso de mamíferos de mayor tamaño. Se propone un plan de gestión de la biodiversidad con cuantificaciones sistemáticas y periódicas de los diferentes grupos faunísticos, y una propuesta de objetivos y actuaciones de manejo. El promotor indica que este plan deberá determinar los efectos globales del proyecto sobre la permeabilidad de la fauna.

– Paisaje: la acumulación de instalaciones en el entorno de la zona de actuación puede suponer una modificación sustancial del paisaje. Las plantas fotovoltaicas MG Fotovoltaica Norte y Sur se encuentran separadas entre sí y de los otros desarrollos fotovoltaicos situados más al sur. Asimismo, el promotor indica que la visibilidad de dichos elementos, según lo recogido en el estudio paisajístico es muy baja, considerando que no se producirán efectos acumulativos. Por ello, en lo que respecta a los

aerogeneradores proyectados, el EsIA señala que podrían producir efectos acumulativos para los potenciales observadores que puedan percibir un mayor número de estos.

Tras la valoración de todos los impactos acumulativos y sinérgicos identificados, el promotor concluye que el proyecto planteado tiene un impacto global compatible.

c. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad de los proyectos.

El EsIA analiza la vulnerabilidad del proyecto frente a catástrofes o accidentes graves, realizando una descripción y evaluación de aquellos accidentes graves más comunes, así como de las catástrofes naturales existentes. A este respecto, se diferencia entre riesgos intrínsecos (riesgos de accidentes) y riesgos externos (riesgos de catástrofes naturales).

Entre los riesgos intrínsecos, el promotor señala únicamente el riesgo de incendio, sin contemplar otros riesgos adicionales como los vertidos o la contaminación atmosférica, considerando que las instalaciones son seguras, al no tratarse de industrias susceptibles de sufrir accidentes que pudieran ocasionar emisiones a la atmósfera, vertidos. De esta manera, se indica que durante las fases de construcción y de desmantelamiento se atenderá a lo dispuesto en el Plan de seguridad y salud del proyecto. Por su parte, durante la fase de operación se contemplarán todas las medidas de seguridad contra incendios que resulten de aplicación, por lo que el promotor considera que el riesgo de producirse accidentes graves relevantes derivados de un accidente de este tipo (incendio) sería nulo.

En lo que respecta a los riesgos intrínsecos, el promotor valora el riesgo de inundaciones, incendios forestales, sismos, erosión, deslizamientos de ladera, así como tormentas eléctricas:

– Inundaciones: según el estudio hidrológico, alguna pequeña zona del vallado de las plantas fotovoltaicas coincide con la capa de inundación de 100 años, no superándose el calado de 1,00 m, ni velocidades de 1 m/s.

– Incendios: según el Geoportal del MITECO, la zona donde se ubica el proyecto tiene una frecuencia de incendios muy baja. Según la cartografía del visor 2D del IDE-Aragón, relativa al riesgo de incendio forestal a nivel autonómico, el proyecto se encuentra mayoritariamente sobre zonas tipo 5 (Bajo peligro y media importancia de protección) y 6 (Alto peligro y baja importancia de protección). El proyecto técnico contempla medidas de protección frente a incendios durante la fase de construcción y como paso previo a la ejecución del proyecto, se establecerá un plan de autoprotección de las instalaciones.

La Dirección General de Interior y Emergencias del Gobierno de Aragón informa que no se aprecian efectos significativos del proyecto sobre los riesgos de protección civil presentes en la zona, sin perjuicio de lo prescrito en los siguientes puntos:

– En la ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica y edificaciones, se debe asegurar que no produce la alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes.

– En las instalaciones situadas en zonas de alta peligrosidad de incendios forestales (zonas de riesgo Tipo 3) se deberán tomar las medidas necesarias para evitar situaciones de peligro.

El promotor muestra conformidad a las consideraciones del organismo. Asimismo, indica que antes de la puesta en marcha del proyecto establecerá un plan de autoprotección de las instalaciones, y tendrá en cuenta los riesgos indicados, tomando las medidas necesarias para evitar situaciones de peligro.

d. Programa de vigilancia ambiental.

El EsIA indica que se realizará un programa de vigilancia ambiental (en adelante PVA) que se estructurará en dos fases: fase de construcción, que incluirá las actuaciones previas, y fase de operación que abarcará todo el periodo de vida útil de las instalaciones. Asimismo, se deberá elaborar un plan de vigilancia del desmantelamiento de las instalaciones una vez se llegue al fin de la vida útil de éstas, estimada en 30 años.

Según el EsIA, el PVA realizará el seguimiento sobre todos aquellos elementos y características del medio para los que se han identificado impactos, y vigilará la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Entre los controles contemplados en el PVA, a realizar como paso previo al inicio de las obras, figuran la prospección de flora, que incluirá un capítulo específico para la determinación de la presencia de flora protegida en los cauces estacionarios que atraviesan las implantaciones, así como el control de la localización de instalaciones temporales fuera de zonas sensibles y de la señalización de la obra. Durante la fase de construcción se contemplan, entre otros aspectos el control de la circulación de vehículos y maquinaria, los movimientos de tierras y trabajos de desbroce, la generación de nubes de polvo, así como las actuaciones de revegetación. Por otro lado, durante la fase de operación se contempla el control del trasiego de vehículos y personas y el control de las actuaciones de mantenimiento de la vegetación.

En lo que se refiere a fauna, en el EsIA se incluye un PVA específico para cada una de las fases del proyecto, destacando las siguientes:

– Para la fase previa a las obras, se plantea la realización de una prospección de fauna, a fin de identificar la presencia de especies sensibles antes del inicio de la obra, determinar su presencia, y planificar actuaciones de obra en consecuencia.

– En fase de construcción se diseñará un PVA específico para la fauna, que tendrá en cuenta los resultados de la prospección de fauna previa a las obras y del estudio de fauna preoperacional. El mencionado Plan se desarrollará durante todas las obras y abarcará todo el ámbito de estudio del proyecto, y tendrá por objetivo determinar la composición de la fauna que pudiese verse afectada por la ejecución de las mismas, a fin de poder evitar la afectación a especies sensibles. Incluirá, entre otros aspectos, la verificación del mantenimiento de la señalización y sistemas de protección de zonas a preservar de la alteración, el seguimiento en campo por especialista de la evolución cuantitativa de las poblaciones y hábitats críticos de las especies clave en el ámbito del proyecto, la vigilancia de las limitaciones en espacio y tiempo para protección de la fauna, y el estudio del comportamiento de la fauna clave y de su utilización de las áreas críticas durante las obras, estableciéndose nuevas limitaciones en caso necesario. El promotor hace constar que se prestará especial atención a la potencial nidificación o cría de las especies de interés recogidas en el EsIA.

Por otro lado, según el EsIA al comienzo de la fase de operación se diseñará un «Plan de gestión de la Biodiversidad» que consistirá en un PVA específico para la fauna y que se desarrollará durante toda la fase de explotación. Dicho Plan, definido como medida correctora en fase de operación, se diseñará tomando como referencia los resultados que se obtengan durante el estudio de fauna realizado en fase preoperacional y los resultados de la vigilancia ambiental realizada en fase de construcción. Tendrá por objetivo analizar la evolución de las poblaciones de especies de interés y determinar causas de posibles alteraciones o mejoras debidas al desarrollo y explotación del proyecto, y sus medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

Tomando como referencia los documentos «Alcance de Estudio de Impacto ambiental de proyecto de parque fotovoltaico terrestre» y «Alcance de Estudio de Impacto ambiental de proyecto de parque eólico terrestre», elaborados por la Red de

Autoridades Ambientales, el promotor señala varios puntos que habrán de incluirse en el Plan de gestión de la Biodiversidad, entre los que destacan los siguientes:

- Seguimiento de la mortalidad de aves por colisión con los paneles fotovoltaicos, durante al menos el primer año de explotación, y un seguimiento de la mortalidad por colisión en el cerramiento de las plantas fotovoltaicas, durante al menos los 5 primeros años.
- Seguimiento de la mortalidad de aves en parques eólicos y tendidos aéreos durante toda la vida útil de las infraestructuras.
- Seguimiento de la mortalidad de quirópteros durante toda la vida útil de los parques eólicos, empleando perros adiestrados y según la metodología de la Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU). Seguimiento de la comunidad de murciélagos en los refugios del entorno parques eólicos.
- Censos anuales de las especies clave de fauna, durante los 5 primeros años de explotación. A este respecto, el promotor deberá seguir las condiciones establecidas en el apartado «Condiciones al proyecto» de la presente resolución.

Para la fase de desmantelamiento, y en función de los resultados de los estudios de fauna realizados durante la fase preoperacional y operacional, se indica que se diseñará un PVA específico en materia de fauna, que tendrá por objetivo determinar la composición de la fauna que pudiera resultar afectada por la ejecución de las obras, de forma que se evite la afectación a las especies sensibles. Asimismo, analizará la efectividad de la restauración vegetal y de las compensaciones a la biodiversidad llevadas a cabo en las instalaciones fotovoltaicas y eólicas.

El INAGA señala que el plan de vigilancia ambiental deberá asegurar la viabilidad de las poblaciones de avifauna existentes en la zona, realizando el seguimiento del uso del espacio y su zona de influencia de las poblaciones de avifauna y quirópteros de mayor valor de conservación y, en función de los resultados, se podrían adoptar medidas preventivas, correctoras o complementarias adicionales de protección ambiental a las previstas en el estudio de impacto ambiental que se estimaran necesarias. A este respecto, se deberá asegurar la implementación de los protocolos técnicos para el seguimiento de la mortandad de fauna en parques eólicos e instalaciones anexas, y en relación con la adopción de medidas adicionales de protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos, así como el protocolo de parada en caso de presencia de quirópteros, ambos del Gobierno de Aragón.

El promotor, en respuesta al organismo, indica que se realizará el citado seguimiento y se implementarán los Protocolos técnicos anteriormente indicados.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en los apartados «i» y «j» del grupo 3 del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 8.1 b) del Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el EsIA, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Modificación de la instalación de generación «CTCC Escatrón» de 282,2 MW potencia bruta y 274,6 MW potencia neta, con la incorporación de módulos de generación de energías renovables y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos, se resuelven las condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

1. Condiciones al proyecto.

1.1 Condiciones generales.

1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias contempladas en el EsIA, las aceptadas tras la información pública y consultas, en tanto no contradigan lo dispuesto en la presente resolución, así como las condiciones particulares impuestas en esta declaración de impacto ambiental.

2) El proyecto de construcción deberá contemplar todas las actuaciones asociadas al mismo, con el contenido, detalle y escala de un proyecto ejecutivo, incluidos presupuesto y cartografía, y serán de obligado cumplimiento para el promotor.

3) El promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», disponibles en el Centro de Documentación del Centro Nacional de Educación Ambiental.

4) Con anterioridad a la finalización de la vida útil o del plazo autorizado para la explotación del proyecto, el promotor presentará al órgano sustantivo un proyecto de desmantelamiento de la totalidad de sus componentes, incluyendo la gestión de los residuos generados y los trabajos para la completa restitución geomorfológica y edáfica, y acondicionamiento vegetal y paisajístico de todos los terrenos afectados.

1.2 Condiciones específicas.

5) A la vista de la evaluación ambiental practicada, el proyecto definitivo deberá modificarse en el siguiente sentido:

– Se eliminará en su totalidad la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Norte, así como su línea de evacuación (LSMT MG FV Norte-SET Norte 2).

– Se eliminarán los aerogeneradores MGNB-20 del parque eólico MG Eólica Norte B, MGS-43 y MGS-46 del parque eólico MG Eólica Sur.

– Se desplazarán los aerogeneradores MGNB-13 y MGNB-25 del parque eólico MG Eólica Norte B hasta ubicarse a una distancia mínima de 500 metros con respecto a las cuadrículas de nidificación del alimoche común (*Neophron percnopterus*), según cartografía remitida por el promotor.

Las nuevas posiciones deberán quedar justificadas mediante el estudio de la mortalidad esperada por aerogenerador y especie, incluyendo un análisis del índice de vulnerabilidad espacial (IVE) y del índice de sensibilidad específica (ISE). A este respecto, las nuevas posiciones de los aerogeneradores no podrán corresponderse con un IVE categorizado como «muy alto riesgo», ni supondrán efectos ambientales significativos distintos de los previstos en la resolución.

1.3 Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

– Agua, hidrología e hidrogeología:

6) A los efectos de considerar los posibles impactos sobre las aguas subterráneas, se estudiará la localización de acuíferos, las zonas de recarga y surgencia, la calidad de las aguas e inventario de vertidos, y la evolución estacional de los niveles freáticos y determinación de los flujos subterráneos. En este sentido, se tendrá en cuenta una posible modificación de la dinámica de la recarga natural del acuífero, como consecuencia de la ocupación del terreno por los paneles fotovoltaicos.

7) Deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para minimizar la posible afección de la actuación proyectada sobre el medio hídrico, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando, en todo momento, la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

– Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario.

8) Previamente al inicio de las obras, se realizará una prospección de campo con la finalidad de identificar la presencia de especies de flora y/o comunidades de vegetación de interés, así como para las especies incluidas en el catálogo de especies amenazadas de Aragón o incluidas en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE). Si se produjese esta circunstancia, se comunicará al organismo competente del Gobierno de Aragón, de forma que se establezcan las medidas de protección adecuadas.

9) En el interior de la planta fotovoltaica MG fotovoltaica Sur se deberá mantener una cobertura vegetal completa y adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible al hábitat del entorno, de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos de la zona. Se deberá favorecer la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento y que queden dentro del perímetro vallado de la planta. Los terrenos recuperados deberán incluirse en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización.

10) Las talas que se prevén realizar se llevarán a cabo únicamente si se consideran estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto. En caso de que se precisen, se comunicará al organismo competente en la materia.

11) En el replanteo final del proyecto, se deberán evitar afecciones a comunidades vegetales inventariadas, como hábitats de interés comunitario. En caso de provocar afección directa mediante ocupación permanente de las instalaciones, se deberá compensar en otros terrenos una superficie equivalente a la afectada, de las superficies ocupadas por hábitats de interés comunitario. La compensación se realizará implantando el mismo tipo de vegetación existente en un área que se encuentre próxima a aquella en la que se produjo la pérdida. La superficie de compensación se definirá con exactitud una vez se ajuste a las superficies efectivamente afectadas y deberán ser incluidas en el plan de vigilancia ambiental.

Asimismo, se deberán restaurar y recuperar los HIC alterados por la ocupación temporal de las infraestructuras o instalaciones del proyecto, en las mismas superficies en las que se produjo la degradación, mediante la preparación o acondicionamiento del suelo e implantación de vegetación con la misma composición específica, proporción de especies, densidad, etc., que permita la progresión hacia la comunidad vegetal/hábitat preexistente. En ese sentido, la restauración de la cobertura edáfica y de la vegetación se deberá realizar tan pronto como sea posible para cada superficie.

12) Para las líneas eléctricas subterráneas, se asegurará la utilización de viales preexistentes o campos de cultivo, evitando la apertura de zanjas en zonas con vegetación natural.

13) Los proyectos habrán de adaptarse al máximo a los terrenos agrícolas para minimizar la afección al suelo y la vegetación. Se procurará la compensación final de tierras y se garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Asimismo, se reutilizará la capa de suelo vegetal para la regeneración vegetal.

14) El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará mediante pastoreo, con medios manuales mecánicos, evitando en todo caso, la aplicación de herbicidas.

15) El proyecto de construcción incluirá un Plan de Restauración Vegetal e Integración Paisajística, a escala y detalle apropiados, que comprenderá todas las actuaciones de restauración y apantallamiento integradas por el promotor en el proyecto, concretando y cuantificando las superficies de trabajo, métodos de preparación del suelo, especies vegetales a utilizar, métodos de siembra o plantación y resto de prescripciones técnicas, así como el presupuesto y cronograma de todas las actuaciones.

Se establecerá un programa completo de cuidado y mantenimiento de la cubierta vegetal instalado en las zonas restauradas, durante el periodo inicial de establecimiento, y en orden a asegurar el completo éxito del programa de tratamiento vegetal. El programa de control del éxito y eficacia de las medidas de restauración vegetal deberá mantenerse el tiempo necesario para asegurar el arraigo e implantación definitiva de la misma, al menos durante los 2 o 3 periodos vegetativos subsiguientes a la plantación.

– Fauna.

16) Previamente al inicio de las obras y durante la ejecución de las mismas, se realizará una prospección exhaustiva del terreno por un técnico especializado en fauna, al objeto de identificar la presencia de las especies de fauna amenazadas y/o de interés, así como nidos, dormideros y/o refugios. Si se diese esta circunstancia, se paralizarán las obras en la zona, procediendo a su señalización y jalonado, y se dará aviso al organismo competente del Gobierno de Aragón, reduciendo las molestias hasta obtener las indicaciones pertinentes del mencionado organismo.

17) Previo al inicio de los trabajos se establecerá un calendario de obras, en el que se definirán las limitaciones temporales y espaciales en función de la fenología de las especies protegidas, así como de áreas próximas de reproducción y cría, el cual podrá ser objeto de modificación por parte del órgano competente de la comunidad autónoma. En cualquier caso, se evitarán los desbroces, movimientos de tierras y actividades más ruidosas en el periodo de cría de la fauna.

18) Para las posiciones de aerogeneradores que globalmente se consideran de alto riesgo (MGNB-19, MGNB-33, MGNB-34, MGS-44, MGS-45 y MGS-49) o en las posiciones en las que se detecte riesgo alto para las especies *Otis tarda*, *Grus grus*, *Aquila chrysaetos*, *Ciconia ciconia*, *Pyrhocorax pyrrhocorax*, *Pterocles orientalis*, *Circaetus gallicus*, *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Buteo buteo* y *Gyps fulvus*; será imprescindible la instalación de sistemas de disuasión y parada eficaces. Para ello se implementarán dispositivos de seguimiento y sistemas de prevención y vigilancia de la colisión de aves automáticos, y disponer de observadores dotados de capacidad para ordenar la parada del aerogenerador en tiempo real.

Se instalará un sistema automático con control telemático de grupos de cámaras de alta definición con tecnología de visión estereoscópica 3D en número y localización necesarios para cubrir visualmente la totalidad de los aerogeneradores del parque eólico. El objetivo es la detección y monitorización automática en tiempo real de aves en distancias de hasta 500 m que permitan analizar sus trayectorias y, en caso de estimar que existe la probabilidad de colisión con los aerogeneradores, envíen señales de parada individualizada con suficiente antelación para evitar el siniestro.

Los parques eólicos no podrán entrar en funcionamiento mientras no se encuentren operativos los sistemas de vigilancia 3D.

19) Los aerogeneradores serán objeto de un seguimiento intensivo adicional dentro del programa de seguimiento general del proyecto. Serán de aplicación el «Protocolo

técnico para el seguimiento de la mortandad de fauna en parques eólicos e instalaciones anexas», el «Protocolo en relación con la adopción de medidas adicionales de protección en los casos de aerogeneradores conflictivos para la fauna en parques eólicos» ambos del Gobierno de Aragón; así como el «Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos» del MITECO, incluido como anexo II.

20) Respecto a los quirópteros, teniendo en cuenta la riqueza específica de la zona, así como la intensidad de uso registrada, se deben cumplir todas medidas preventivas y correctoras de la «Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos» publicada en la página web del MITECO.

21) Como medida preventiva para los quirópteros, se establecerá la velocidad de arranque de los aerogeneradores a partir de los 6 m/s, al menos, en las horas y las épocas de más actividad (julio a octubre), cuando las condiciones permitan el vuelo de los ejemplares de este grupo faunístico. Será de aplicación para este grupo los protocolos citados en la condición 19.

22) Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales dentro del entorno del PE, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras, incorporándose un sistema de vigilancia intensiva para la detección y eliminación de animales muertos en el entorno del parque. El control deberá realizarse durante toda la vida útil del proyecto o mientras persista el riesgo de colisión, manteniendo la formación de agregaciones de especies carroñeras a distancia segura de cualquier aerogenerador.

23) Considerar, en determinados casos, y cuando las características técnicas de la instalación lo permitan, que los módulos fotovoltaicos incluyan un acabado con un tratamiento químico anti reflectante, que minimice o evite el reflejo de la luz, incluso en periodos nocturnos con luna llena, con el fin de evitar el efecto llamada sobre las aves acuáticas.

24) Adecuar la iluminación exterior de las instalaciones de la planta y del entorno de las subestaciones para mantener las condiciones naturales y evitar la incidencia sobre la fauna.

25) Los dispositivos salvapájaros a instalar en el tendido eléctrico habrán de disponerse con una cadencia de una señal cada 5 m. Se utilizará el modelo que haya obtenido el mejor y más actualizado resultado en similares condiciones a las del proyecto.

26) Previamente a la autorización del proyecto, se deberá disponer de un plan de análisis de mortalidad de la fauna por colisión con líneas eléctricas que establezca las medidas preventivas y correctoras a aplicar en los tendidos aéreos proyectados, el seguimiento de la mortalidad a realizar y las medidas a aplicar cuando aparezcan ejemplares cuya muerte o heridas sean compatibles con la colisión con las líneas implantadas.

27) Dada la importancia del hábitat estepario de la zona planteada para la actuación, las superficies de terreno destinadas a implementar las medidas compensatorias para la avifauna esteparia habrán de ser proporcionales a las ocupadas finalmente por la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Sur. Para ello, se deberán establecer superficies de compensación en las proximidades del proyecto, destinadas a la restauración de hábitat estepario o a la aplicación de medidas de gestión de usos agrícolas compatibles con la permanencia y evolución poblacional favorable de las especies de aves esteparias (alquiler de pastos ganaderos para el pastoreo en extensivo, mediante el aprovechamiento por cercas y limitando la carga máxima; siembra de leguminosas y cereal con retraso de cosechas, sin utilizar semillas blindadas ni herbicidas; retraso de la henificación; limitación temporal y espacial de labores agrícolas y de pastoreo; creación de puntos de agua; disponibilidad de barbechos de larga duración; generación de barbechos naturales, etc.).

28) Las medidas complementarias/compensatorias relativas a la avifauna deberán ser definidas, consensuadas e implementadas mediante el asesoramiento de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

29) Es de aplicación al proyecto la prohibición de la destrucción o deterioro de nidos, vivares y lugares de reproducción, invernada o reposo de las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, en virtud del artículo 57 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. En el caso de que derivada de la ejecución, explotación o desmantelamiento del proyecto analizado se previera una posible actuación que vulnerara alguna de las prohibiciones reflejadas en el citado artículo, solamente se podría autorizar la actuación si se justifica la concurrencia de una excepción a las prohibiciones, tal y como recoge el artículo 61 de la misma ley.

– Paisaje.

30) Se preservarán los elementos del paisaje, linderos, ribazos, pies aislados, que pudiesen existir, así como aquellos elementos que pueden ayudar a mantener la conectividad territorial. Adicionalmente, se estudiarán medidas orientadas al mantenimiento de la conectividad tales como el mantenimiento de zonas de vegetación natural, la creación de ecotonos, corredores biológicos y zonas de microrreservas, entre otras medidas.

31) Se deberán plantear pantallas vegetales en torno a la totalidad de los perímetros de los recintos de la planta fotovoltaica MG Fotovoltaica Sur, con una anchura de 8 m y con especies propias de la zona plantadas al tresbolillo; de forma que se integren paisajísticamente los elementos que integran el proyecto y que suponga una zona de refugio y corredor para la fauna.

1.4 Condiciones al programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia ambiental previsto en el EsIA debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución, así como con las indicaciones incluidas en los informes de los organismos preceptivos consultados.

32) Respecto de los campos electromagnéticos, se realizará un seguimiento específico para comprobar que no se supera el nivel de exposición de 100 μ T, conforme a la Recomendación 1999/519 del Consejo de la UE (DOCE de 12 de julio de 1999) en los núcleos de población y en viviendas aisladas y edificios de uso sensible situados a distancias inferiores a 100 m.

33) Se realizará el seguimiento del ruido generado por las distintas infraestructuras asociadas al proyecto y del recibido en las zonas y edificios de usos residenciales o sensibles cercanos, con objeto de garantizar el cumplimiento de los niveles establecidos en la legislación vigente. En caso de que se detecten niveles de inmisión acústica que superen los valores admisibles según la normativa vigente, se establecerán las medidas oportunas para garantizar su cumplimiento.

34) Previamente a la autorización del proyecto, se desarrollará un plan de vigilancia específico para la fauna para cada fase del proyecto. Este plan deberá asegurar la viabilidad de las poblaciones de avifauna esteparia existentes en la zona, realizando el seguimiento del uso del espacio y su zona de influencia, llevando a cabo un seguimiento específico de los posibles accidentes por colisión contra los aerogeneradores y la línea de evacuación, y respecto del comportamiento de las poblaciones de sisón, ganga ortega, ganga ibérica, avutarda, cernícalo primilla, águila perdicera, alimoche, chova piquirroja, aguilucho cenizo, milano real, aguilucho pálido, aguilucho lagunero, águila real y alimoche, u otras especies incluidas en los estudios realizados. En función de los resultados, se estudiará la posibilidad de adoptar medidas preventivas, correctoras o complementarias adicionales de protección ambiental.

Desde el inicio de la fase de obra y durante toda la vida útil, el promotor realizará campañas anuales de seguimiento de fauna, prestando especial atención a las especies incluidas en el LESRPE, CEEA y Catálogos Regionales. Durante los primeros cinco años, se realizarán los trabajos de campo y prospecciones con los mismos métodos, técnicas, ámbito de estudio e intensidad de muestreo que en el estudio de avifauna y quiropterofauna con la finalidad de caracterizar las poblaciones y su uso del entorno con el mismo grado de detalle que el estudio anual. A partir del sexto año de funcionamiento la periodicidad del seguimiento podrá disminuir con la realización, al menos, de una campaña anual cada cinco años, en función de los resultados obtenidos en los años anteriores sobre la eficacia de las medidas de mitigación aplicadas.

En cada campaña anual, se comparará si el proyecto origina un descenso de la riqueza de especies y de la abundancia de ejemplares de cada especie, así como de modificaciones en su comportamiento y uso del espacio en el ámbito de estudio respecto de la situación preoperacional. El seguimiento tendrá carácter adaptativo, y debe orientar sobre la necesidad de aplicar medidas mitigadoras adicionales más efectivas y medidas compensatorias del impacto residual en función de los resultados obtenidos.

35) Estos seguimientos se utilizarán como base para establecer un calendario, revisable anualmente, del régimen de funcionamiento individual de los aerogeneradores ajustado al comportamiento y uso del espacio registrado de las especies clave identificadas. Este calendario fijará los periodos y circunstancias en los cuales los aerogeneradores, considerados individualmente, deberán adaptar su funcionamiento, incluida la parada temporal, con objeto de reducir la probabilidad de colisión ante situaciones previstas de riesgo como los desplazamientos migratorios, movimientos locales habituales, condiciones meteorológicas adversas, periodo de actividad, disponibilidad de alimento y abundancia de presas, etc. El calendario se actualizará y perfeccionará anualmente con la información de los seguimientos de comportamiento y uso del espacio de poblaciones y de mortalidad del PVA, así como con los datos obtenidos con los sistemas de detección y control automáticos.

36) Con carácter general se emitirá un informe trimestral de seguimiento, en la fase de obras, y un informe anual de seguimiento de la fase de funcionamiento, durante toda la vida útil de la instalación. Los resultados de éstos y cualquier otro seguimiento deberán ser puestos en conocimiento de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO, así como del organismo competente del Gobierno de Aragón.

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.

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 17 de febrero de 2025.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Tabla 1. Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones*Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones*

Consultados	1.ª consulta	2.ª consulta
Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico (MITECO).	Sí	Sí
Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).	No	No
Oficina Española de Cambio Climático. MITECO.	Sí	Sí
Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del MITECO.	No	Sí
Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).	Sí	Sí
Diputación Provincial de Zaragoza. Vías y Obras.	Sí	No
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	Sí	–
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón (COTA) del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón.	Sí	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza.	Sí	No
Secretaría General Técnica del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Dirección General de Desarrollo Rural del Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno de Aragón.	No	No
Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno de Aragón.	–	No
Cámara Agraria Provincial de Zaragoza.	–	No
Dirección General de Industria y PYMES del Gobierno de Aragón.	No	No
Ayuntamiento de Sástago.	Sí	Sí
Ayuntamiento de Caspe.	No	Sí
Ayuntamiento de Escatrón.	No	Sí
Ayuntamiento de Chiprana.	Sí	Sí
Enagás, SA.	No	Sí
E-Distribución Redes Digitales, SL.	Sí	Sí
Red Eléctrica de España, SA.	No	Sí

Consultados	1.ª consulta	2.ª consulta
Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST).	–	Sí
Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU-BATLIFE).	No	No
Sociedad Española de Ornitología (SEO-BIRDLIFE).	No	No
Asociación para la defensa de la naturaleza WWF.	No	No
Amigos de la Tierra (FAT).	No	No
Sociedad Española para la Conservación de los Mamíferos (SECEM).	No	No
Ecologistas en Acción Aragón.	No	No
Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente (IIDMA).	No	No
Logro Solar SL.	No	Sí
Valdeagua Wind Power SL.	No	Sí
Energías Sierrezuela SL.	No	Sí
Ribagrande Energía SL.	No	Sí
El Robledo Eólica SL.	No	Sí
Desafío Solar.	Sí	No
Energías Sierrezuela, SL.	–	No.
IGNIS Generación Solar.	Sí	Sí
IGNIS Generación.	Sí	Sí
Mancomunidad de Regantes Escatrón.	–	No
RTC000975, RTC001013 y RTC001049 Coto Municipal (Ayuntamiento de Sástago).	No	Sí
RTC000966 y RTC000946 Coto Municipal Escatrón.	No	No
Coto Privado RTC001355.	No	No
Coto Privado 5010485.	No	–
Coto Privado 2010365.	No	–
Coto Deportivo 5010465 (Sociedad de Cazadores de Nonaspe).	No	No
Coto Deportivo RTC000929 «El Suelto» (Sociedad de Cazadores de Caspe).	No	No
Coto privado RTC001220.	–	No
Coto privado RTC001303.	–	No
Coto privado RTC002635.	–	No

Tabla 2. Alegaciones recibidas durante la información pública

Alegaciones recibidas en la información pública

1.ª IP	Energía Inagotable de Terebellum, SL.
2.ª IP	–

ANEXO II

Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos

Este protocolo ha sido elaborado en base al Protocolo para la parada de aerogeneradores conflictivos de parques eólicos, de 8 de julio de 2019, de la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural.

En el caso de que el seguimiento determine que algún aerogenerador provoca muerte por colisión de aves o quirópteros incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), el promotor actuará de acuerdo con el siguiente protocolo de actuación.

1. Aerogeneradores que causan una colisión con una especie del LESRPE que además está catalogada «en peligro de extinción» o «vulnerable» en el catálogo nacional o autonómico de especies amenazadas:

1.1 Si no consta ninguna colisión del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada en los 5 años anteriores: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del funcionamiento del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustantivo y al órgano autonómico competente en biodiversidad. A la mayor brevedad, el promotor procederá a analizar las causas, a revisar el riesgo de colisión y a proponer a ambos órganos un conjunto de medidas mitigadoras adicionales al diseño o funcionamiento del aerogenerador, y de medidas compensatorias por la pérdida causada a la población de la especie amenazada. El promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador tras haber realizado estas acciones, y en las condiciones y con las medidas adicionales que el órgano sustantivo, a propuesta del competente en biodiversidad, expresamente le comunique, nunca antes de tres meses. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la ejecución y eficacia de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.2 Si en los 5 años anteriores consta otra colisión del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad. El promotor realizará un estudio detallado de la población de la especie afectada en el entorno del aerogenerador (distancia mínimas a considerar según Tabla 1) en un ciclo anual, incluidos sus pasos migratorios, revisará el análisis del riesgo de colisión, realizará una nueva evaluación de sus efectos sobre la especie (factor de extinción a escala local, efecto sumidero), y propondrá a los órganos sustantivo y competente en biodiversidad un conjunto de medidas preventivas adicionales que excluyan el riesgo de nuevos accidentes (tales como el cese del funcionamiento en pasos migratorios, en las épocas de presencia y en horarios de actividad de la especie u otras circunstancias de riesgo, o el desmantelamiento del aerogenerador) y de medidas compensatorias por el nuevo daño causado a la población de la especie amenazada. El promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador tras haber realizado estas acciones y en las condiciones que el órgano sustantivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad, expresamente le comunique. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.3 Si en los 5 años anteriores constan dos o más colisiones del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor notificará dicha circunstancia al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad, les propondrá las medidas compensatorias por el nuevo daño causado a la población de la especie amenazada, y dispondrá la parada definitiva del funcionamiento del aerogenerador, que deberá ser desmantelado por el promotor a la mayor brevedad, salvo que el órgano sustantivo, a propuesta del competente en

biodiversidad, excepcional y expresamente autorice la continuidad de su funcionamiento en unas nuevas condiciones en que no resulten posibles nuevos accidentes.

2. Aerogeneradores que causan colisiones con especies del LESRPE no amenazadas:

2.1 Anualmente, para los aerogeneradores que el seguimiento revele que han causado muerte por colisión a ejemplares de especies del LESRPE no catalogadas amenazadas, el promotor analizará en cada caso las causas, revisará del riesgo de colisión de cada aerogenerador, y propondrá al órgano sustantivo y al competente en biodiversidad medidas mitigadoras adicionales a sus respectivos diseño y funcionamiento, y medidas compensatorias por las pérdidas causadas a las poblaciones de las especies protegidas afectadas. El funcionamiento de los aerogeneradores implicados seguirá en lo sucesivo las nuevas condiciones que en su caso determine el órgano sustantivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad de cada uno de estos aerogeneradores, y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

2.2 En caso de que un año un aerogenerador supere alguno de los umbrales de mortalidad estimada (individuos de especies incluidas en el LESRPE no amenazadas) indicados en la Tabla 2, se le considerará peligroso. El promotor suspenderá cautelarmente su funcionamiento y comunicará esta circunstancia y el resultado del análisis de mortalidad anual al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad. A partir de este momento, manteniendo parado el aerogenerador peligroso, el promotor realizará un estudio detallado en ciclo anual, incluidos los pasos migratorios, de las poblaciones de las especies protegidas existentes en su entorno dentro de las distancias indicadas en la tabla 1, revisará el análisis del riesgo de colisión de dicho aerogenerador, realizará una nueva evaluación de sus efectos sobre las referidas especies protegidas (factor de extinción de poblaciones a escala local, efecto sumidero) y propondrá al órgano sustantivo y al competente en biodiversidad un conjunto de medidas mitigadoras adicionales que reduzcan significativamente o excluyan el riesgo de nuevos accidentes (cese del funcionamiento en pasos migratorios, en las épocas de presencia y en horarios de actividad de la especie u otras circunstancias de riesgo, o desmantelamiento del aerogenerador, entre otras). Tras haber realizado todas las anteriores actuaciones, el promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador peligroso cuando ello le sea expresamente autorizado por el órgano sustantivo y en las nuevas condiciones que se determinen a propuesta del órgano autonómico competente en biodiversidad. Asimismo, el promotor intensificará en los cinco siguientes periodos anuales el seguimiento de la mortalidad causada por estos aerogeneradores peligrosos, así como el seguimiento de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras adicionales establecidas.

2.3 Si dentro del periodo de cinco años de seguimiento especial de un aerogenerador peligroso indicado en el apartado anterior se comprueba que continúa provocando colisiones sobre especies del LESRPE no amenazadas, volviendo a superar algún año alguno de los umbrales indicados en el apartado anterior a pesar de las medidas mitigadoras adicionales adoptadas, el promotor lo notificará al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad, y procederá a la parada definitiva y al desmantelamiento del aerogenerador, salvo que el órgano sustantivo, a propuesta del de biodiversidad, excepcional y expresamente autorice su funcionamiento en unas nuevas condiciones en que no resulten posibles nuevos accidentes.

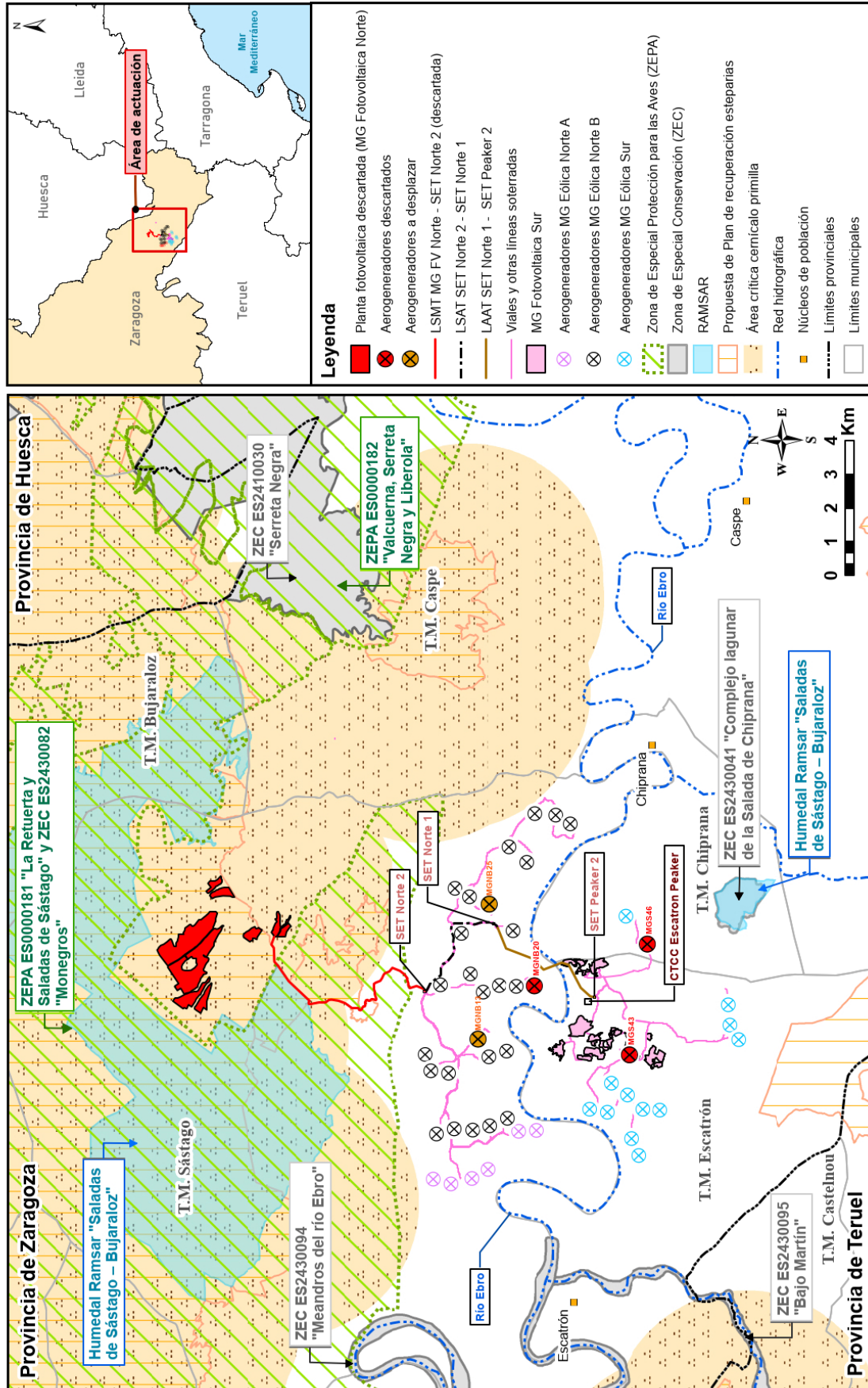
Tabla 1. Distancias mínimas a considerar en los estudios de poblaciones de especies del LESRPE

Grupos	Radio (km)
Aves necrófagas.	25
Quirópteros.	10
Grandes águilas, aves acuáticas y otras planeadoras.	5
Resto aves.	1

Tabla 2. Número de colisiones estimadas al año de ejemplares de especies del LESRPE (no amenazadas) que desencadenan la consideración de un aerogenerador como peligroso

Grupo taxonómico	N.º colisiones/año
Rapaces diurnas (accipitriformes y falconiformes) y nocturnas (strigiformes).	3
Aves marinas (gaviiformes, procellariiformes y pelecaniformes), acuáticas (anseriformes, podicipediformes, ciconiformes y phoenicopteriformes), larolimícolas (charadriiformes), gruiformes, pterocliiformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y passeriformes.	10
Quirópteros.	10

Modificación de la instalación de generación "CTCC Escatrón" de 282,2 MW Potencia Bruta y 274,6 MW Potencia Neta, con la incorporación de módulos de generación de energías renovables y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Zaragoza



Leyenda

	Planta fotovoltaica descartada (MG Fotovoltaica Norte)
	Aerogeneradores descartados
	Aerogeneradores a desplazar
	LSMT MG FV Norte - SET Norte 2 (descartada)
	LSAT SET Norte 2 - SET Norte 1
	LAAT SET Norte 1 - SET Peaker 2
	Viales y otras líneas soterradas
	MG Fotovoltaica Sur
	Aerogeneradores MG Eólica Norte A
	Aerogeneradores MG Eólica Norte B
	Aerogeneradores MG Eólica Sur
	Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
	Zona de Especial Conservación (ZEC)
	RAMSAR
	Propuesta de Plan de recuperación esteparias
	Área crítica cernicajo primilla
	Red hidrográfica
	Núcleos de población
	Limites provinciales
	Limites municipales