

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

19695 *Resolución de 4 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques eólicos Marfik y Lacerta y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 19 de mayo de 2022, tiene entrada, en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parques eólicos Marfik y Lacerta y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca», remitida por Energía Inagotable de Lacerta, SL, y Energía Inagotable de Marfik, SL, como promotor y respecto de la que la Dirección General de Política Energética y Minas de este Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Parques eólicos Marfik y Lacerta y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca» 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 en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad industrial, seguridad de las instalaciones y dispositivos eléctricos, de carreteras, de gestión del riesgo de inundaciones y del planeamiento urbanístico que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

Por otra parte, tampoco se extiende al cese y desmantelamiento de la instalación, que deberá ser objeto en el futuro de un proyecto específico, que incluya la retirada de elementos, la gestión de los residuos generados, la restitución del terreno a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación, lo cual será sometido, al menos, a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

1. Descripción y localización del proyecto

El objeto del proyecto es la instalación de dos parques eólicos (tramitados conjuntamente) en la provincia de Huesca:

– Parque Eólico (PE) Lacerta se ubica en el término municipal de Sariñera (Huesca). Consta de 8 aerogeneradores modelo General Electric GE158 de potencia unitaria 5,5 MW alcanzando una potencia total de 44 MW, nombrados LAC-01 al LAC-08.

– El Parque Eólico Marfik se ubica en el término municipal de Sariñera (Huesca). Consta de 7 aerogeneradores modelo General Electric GE158 de potencia unitaria 5,425 MW alcanzando una potencia total de 37,98 MW, nombrados MRF-01 al MRF-07.

Además, los parques eólicos cuentan con una longitud total de viales de 27.405 m, aproximadamente, entre nuevos y existentes, que unen las posiciones mediante accesos proyectados desde la A-230 y la A-1221.

La evacuación de la energía generada requiere de líneas subterráneas de media tensión (LSMT 30 kV) que discurrirán en zanjas, construidas en los laterales de los viales del parque hasta la SET «Lanaja R2». La longitud total de zanjas a construir en el PE Lacerta es de 23.876 m y en el PE Marfik es de 23.806,13 m hasta la SET «Lanaja R2», donde se evacúa la energía eléctrica procedente de los parques eólicos del nudo «Rubi 220 kV».

La subestación eléctrica SET «Lanaja R2» no es objeto de este proyecto y dispone de un proyecto propio (PEol-627 AC). Asimismo, los parques eólicos objeto de estudio utilizarán las infraestructuras de evacuación descritas para el expediente PEol-577 AC y en el PEol-571 AC y en el expediente PEol-556 hasta la subestación Rubi 220 REE.

2. Tramitación del procedimiento

La tramitación de la evaluación de impacto ambiental de los dos parques se ha realizado conjuntamente, en virtud del acuerdo de acumulación de 26 de julio de 2021 de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

El trámite de información pública y de consultas a las administraciones públicas, entidades y personas interesadas, se inició por parte del órgano sustantivo, con fecha 20 y 22 de octubre de 2021, de acuerdo con los artículos 36 y 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En fecha 3 de noviembre de 2021, se publicó anuncio de información pública en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Huesca» el 29 de octubre de 2021. Adicionalmente, se remitió a los Ayuntamientos afectados para su publicación en los tablones de edictos. Durante el trámite de información pública y consultas, se han presentado un total de 26 alegaciones de las asociaciones, empresas de interés general y particulares.

Con fecha de 19 de mayo de 2022, tiene entrada en esta Dirección General, la solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, según dispone el artículo 39 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Con fecha 17 de junio de 2022, se realiza trámite de audiencia previa a la inadmisión del expediente al promotor, conforme a lo establecido en el artículo 39.4, por no reunir el estudio de impacto ambiental calidad suficiente. En la misma fecha, el promotor remite petición de ampliación del plazo de audiencia en cinco días hábiles para poder completar la documentación requerida y que pueda continuar la tramitación administrativa. La documentación y subsanaciones solicitadas se recibieron el 8 de julio de 2022. La mencionada documentación, consiste en una primera adenda al estudio de impacto ambiental, en la que el promotor, incluye estudios de quirópteros y avifauna anuales completos y las correspondientes medidas preventivas y correctoras para reducir las posibles molestias.

Asimismo, conforme al artículo 40.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con fecha 13 de julio de 2022, se requieren al órgano sustantivo, los informes preceptivos del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA en lo sucesivo) y de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón y de la resolución del organismo competente.

A continuación, el 5 de mayo de 2023, fue emitido requerimiento de información adicional al promotor, al amparo del artículo 40.3 de la Ley de evaluación ambiental y en la respuesta, recibida con fecha 4 de agosto de 2023, el promotor presenta una segunda adenda al estudio de impacto ambiental y plantea las siguientes modificaciones del proyecto (las cuales se reflejan en el croquis adjunto a esta resolución):

– A fin de disminuir al máximo las tasas de mortalidad de las especies que pueden verse afectadas por las posiciones de los aerogeneradores en relación con los nidos, dormideros, balsas y zonas de alimentación establecidos, el promotor ha decidido, por un lado, desplazar los aerogeneradores desde sus posiciones iniciales a otras donde las

afecciones sean menores aumentando la distancia de seguridad respecto a las mismas, y por otro implementar medidas de detección y parada y pintado de palas en todos aquellos aerogeneradores que pueden suponer un riesgo para esta avifauna a modo de medidas preventivas.

– En la misma fecha, el promotor aporta los informes de las prospecciones arqueológicas y paleontológicas realizadas en el ámbito de los parques eólicos, la valoración de los impactos sobre el patrimonio cultural y las medidas preventivas y/o correctoras para compatibilizar el proyecto con la preservación del patrimonio cultural.

En aplicación del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, el 8 de agosto de 2023, se solicita nuevamente informe del órgano con competencias en medio ambiente de Aragón (INAGA), recibándose a fecha 16 de agosto de 2023, la contestación del mencionado organismo, donde indican su conformidad con las medidas propuestas por el promotor.

El anexo I de esta resolución recoge los organismos y organizaciones consultadas, y si han emitido o no contestación.

Los principales contenidos ambientales de las alegaciones y contestaciones a consultas recibidas se reflejan en el apartado siguiente.

3. Análisis técnico del expediente

a) Análisis de alternativas.

El estudio de impacto ambiental (en adelante, EsIA) recoge una descripción del diseño del proyecto, incluyendo la comparativa justificativa entre las alternativas consideradas por el promotor para la ubicación de los parques eólicos y para el trazado de las líneas de evacuación asociadas a estos.

Además, se plantea la alternativa 0, de no ejecución del proyecto, la cual se descarta, pues no favorece el desarrollo del medio socioeconómico y refuerza el grado de dependencia de las fuentes energéticas de abastecimiento tradicionales.

Respecto a la ubicación de las poligonales de los parques eólicos, se presentan tres alternativas viables tanto técnica como medioambientalmente para cada parque. Se considera la alternativa 3 como la mejor opción para el PE Lacerta. Las alternativas 1 y 2 se encuentran más próximas a núcleos de población, con mayor número de balsas y granjas en el entorno y con una menor optimización del aprovechamiento de recurso eólico de todo el ámbito. Para el PE Marfik también se considera la alternativa 3 como la mejor opción, debido a que, las alternativas 1 y 2 se encuentran en ámbito del futuro Plan de recuperación de especies esteparias de Aragón, y con una menor optimización del aprovechamiento de recurso eólico de todo el ámbito.

En relación a la implantación de los 2 parques eólicos se valoran 2 alternativas; la alternativa 1 cuenta con 12 turbinas para el PE Lacerta y 10 turbinas para el PE Marfik, cada una con una potencia unitaria de 3,8 MW, modelo General Electric GE-137 con una altura de buje de 110 m y un diámetro de rotor de 137 m. Y la alternativa 2, cuenta con 8 turbinas para el PE Lacerta y 7 turbinas para el PE Marfik, cada una con una potencia unitaria de 5,5 MW, modelo General Electric GE158, con una altura de buje de 120,9 m y un diámetro de rotor de 158 m. Según los criterios considerados en el análisis de alternativas de cada parque, debido a la menor afección a la vegetación natural y la minimización de los movimientos de tierras, el promotor selecciona la alternativa 2, con una ocupación definitiva de 167.564 m² en el caso del PE Lacerta y de 98.617 m² para el PE Marfik, atendiendo a reducir impactos sobre la superficie de ocupación, espacios protegidos, avifauna y paisaje.

Sin embargo, revisada la documentación presentada por el promotor, vistos los informes y alegaciones recibidas durante la exposición pública, esta Dirección General consideró necesario el requerimiento de información adicional al promotor relativa al estudio de impacto ambiental.

En la nueva alternativa planteada por el promotor en respuesta a dicho requerimiento, se han desplazado las posiciones teniendo en cuenta las afecciones sobre la avifauna, distancia a las balsas y a los núcleos de población, que tenía la configuración anterior.

b) Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Atmósfera y clima.

Según los datos de la estación de medida de contaminación atmosférica de Huesca, la calidad del aire en la zona de estudio es razonablemente buena o buena, aunque presenta cinco registros de datos desfavorables según el índice de calidad del aire, los cuales se han establecido tomando en consideración los riesgos relativos asociados a la exposición a corto plazo a PM_{2,5}, O₃ y NO₂, de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial Salud y en el caso del SO₂, los valores límite establecidos en la Directiva de Calidad del Aire de la UE.

Durante la fase de construcción, se generará un impacto derivado del uso de maquinaria pesada para el transporte, construcción de viales, zanjas y preparación del terreno, lo que conlleva un aumento de emisiones de polvo, gases de combustión y ruido, repercutiendo en la calidad del aire. En el EsIA, se considera que el impacto potencial global de los distintos proyectos sobre la calidad del aire y el cambio climático sería compatible, y más teniendo en cuenta que se podrían llevar a cabo una serie de medidas preventivas.

En relación con el cambio climático, según el EsIA, la generación de energía con fuentes renovables contribuye a la disminución de gases de efecto invernadero en comparación al uso de otras instalaciones no renovables como fuente de energía. Es por ello, que estas instalaciones contribuyen a ralentizar los efectos sobre el cambio climático que ya se están produciendo a escala global y mitigar daños futuros.

Asimismo, el EsIA recoge un estudio acústico para precisar el ruido producido por las nuevas infraestructuras y determinar si existe algún punto donde se supere los umbrales permitidos, ya que, las turbinas eólicas producen sonido cuando están en funcionamiento, aunque, a partir de 2,5 km de distancia del foco generador de ruido, dicho sonido es precipitadamente imperceptible. Según el EsIA, ningún núcleo de población se encuentra dentro de las zonas de ruido máximo. No obstante, mediante la cartografía disponible, se ha podido comprobar que el municipio de Pallaruelo de Monegros se ubica a 1.548 m del PE Marfik. Sin embargo, el EsIA considera el impacto como compatible, adoptando medidas preventivas para minimizar la afección de las obras sobre esta población, como, por ejemplo, situar las superficies de acopio de tierras y materiales lo más lejos posible de los núcleos habitados en la zona, lo mejor protegidas del viento posible.

Cabe destacar que, los parques eólicos producen contaminación lumínica debido al balizamiento aeronáutico, por lo que, el promotor plantea emplazar los aerogeneradores a una distancia suficiente de los receptores sensibles. Por otro lado, se considera que el reflejo provocado por las palas o torres cuando el sol las ilumina con una orientación en particular, podrá suponer un impacto potencial. Sin embargo, si los aerogeneradores se pintan con un acabado mate y no reflectante, el promotor considera que el destello de las palas o torres no será relevante.

Esta Dirección General prevé que además de las medidas propuestas por el promotor, se deberá garantizar, en el Plan de Seguimiento Ambiental (PVA), la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas sobre la población más cercana y asegurar que los niveles acústicos y lumínicos, durante la fase de construcción, no excedan valores admisibles. Así como, la correcta gestión de residuos peligrosos y no peligrosos generados en la obra.

Geología y suelo.

De acuerdo al mapa geotécnico del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), las principales unidades geológicas presentes en el ámbito de estudio son terrazas aluviales y fondos de valle formados por areniscas, arcillas, gravas y arenas.

Según el EsIA, la ejecución del proyecto conlleva una alteración permanente del suelo por la instalación de los aerogeneradores, las instalaciones auxiliares y los accesos. En la tabla siguiente, se muestran el resumen de las superficies de ocupación de los parques eólicos:

	Lacerta	Marfik	Total
Desmante (m ³).	51.499	70.704	122.203
Terraplén (m ³).	46.556	26.347	72.904
Tierra vegetal (m ³).	55.926	40.254	96.180
Longitud de viales (m).	16.286	11.119	27.405
Superficie de ocupación definitiva (m ²).	80.681	97.380	178.061
Superficie de ocupación temporal (m ²).	113.283	88.928	202.211

Según el EsIA, el trazado y la ubicación de las obras accesorias (accesos, plataformas, zona de acopios temporales, etc) y con ello la franja de ocupación temporal se ha tratado de reducir lo máximo posible, principalmente en zonas puntuales de especial protección, reduciendo así, la superficie de ocupación estimada inicialmente. Por todo ello, según el EsIA, el conjunto de los parques genera un impacto compatible sobre la geomorfología y relieve de la zona, ya que, se ha optimizado el movimiento de tierras y diseño de viales y plataformas al máximo a las zonas cultivadas implicando una menor afección al relieve.

Sin embargo, se produciría un impacto sobre el suelo por la alteración del terreno y el aumento del riesgo de erosión debido a los movimientos de tierra y la eliminación de la cubierta vegetal, sobre todo en zonas de topografía con pendientes significativas, donde se realizarán los desmontes correspondientes, así como para los movimientos de tierra necesarios en la construcción de cimentaciones de los aerogeneradores y de apoyos y demás elementos constructivos como plataformas y zanjas.

El INAGA, en su primer informe de 28 de junio de 2022, indica que, la magnitud conjunta del proyecto de los dos parques eólicos, con un total de 15 aerogeneradores, proyectados y las infraestructuras de evacuación necesarias, que suponen una superficie de ocupación definitiva de 17,8061 ha, será especialmente relevante la ocupación de terrenos y los movimientos de tierras necesarios para la implantación de los aerogeneradores, plataformas de montaje, viales, zanjas de conducción eléctrica, subestaciones, apoyos y accesos para las líneas eléctricas aéreas, etc., que supondrá una importante modificación de los usos del suelo que pasarán de estar ocupados por aprovechamientos agropecuarios a tener un uso industrial.

Mientras que, en el segundo informe del INAGA, con fecha 20 de enero de 2023, considera que, el proyecto debería procurar la compensación final de tierras y garantizar una correcta gestión de la tierra vegetal retirada y destino final. Para la reducción de las afecciones sobre el suelo, se adaptará al máximo el proyecto y las superficies finales ocupadas a los terrenos agrícolas evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión.

En la segunda adenda con fecha 4 de agosto de 2023, el promotor modifica las posiciones de algunos aerogeneradores para minimizar impactos sobre la avifauna. En la definición de las nuevas posiciones se sigue el criterio de minimizar las afecciones sobre vegetación natural e HIC, tratando de ubicar las infraestructuras en áreas con pendientes menores del 20 % para minimizar la afección a suelos y disminuir tanto los movimientos de tierra, como el potencial efecto erosivo del proyecto.

Asimismo, el promotor justifica que, la mayor parte de las superficies de ocupación temporal serían susceptibles de ser restauradas. Para posibilitar los trabajos de restauración y revegetación previstos, de forma previa a los movimientos de tierras se tendría que realizar un decapado de la tierra vegetal más superficial existente en las diferentes áreas afectadas por el proyecto, acopiando estas tierras en los límites de las zonas de obras, garantizado su correcto mantenimiento hasta su reutilización. Otro factor determinante es el aprovechamiento de caminos existentes para el acceso a las plataformas, minimizando así el movimiento de tierras y los desmontes y terraplenes a ejecutar.

Además, coincidiendo con la Confederación Hidrográfica del Ebro, esta Dirección General considera que, se deberá dotar de una red de drenaje al conjunto del parque, para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural. Así como, el cumplimiento de los condicionantes de la presente resolución, los cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos, subapartado «Geología y suelo», de la presente resolución.

Agua.

El área de estudio se enmarca dentro de la subcuenca hidrográfica del río Flumen, perteneciente a la cuenca hidrográfica del Ebro. En concreto, los parques eólicos se ubicarán en las vertientes del río Alcanadre desde el río Flumen hasta su desembocadura en el río Cinca, y desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre.

También destacan cauces naturales y artificiales, así como, los cauces ocasionales de la red hidrológica superficial en el ámbito del proyecto, citados de norte a sur son: Canal de Monegros, Barranco de las Paules de Moscallón (y 2 Barrancos innominados tributarios), Barranco Val de Zaragoza, Barranco de la Sierra, Barranco de las Negras, Barranco de San Juan (y 3 Barrancos innominados tributarios), Barranco del Boral (y 1 Barranco innominado tributario), Barranco de Lafarda (y 2 Barrancos innominados tributarios), Barranco Primero (y 1 Barranco innominado tributario), Barranco Segundo, Barranco de Viñas, Barranco del Puyalón, Barranco de la Peña de La Preseguera (y 3 Barrancos innominados tributarios) y Barranco Medio.

En cuanto a acequias y otras infraestructuras de riego artificiales, se localiza en el ámbito de estudio una amplia red de acequias y puntos de agua, destacando la Acequia de Parrales y Sariñena, como la acequia de mayor entidad.

En el área de estudio existe una red de balsas, mayoritariamente artificiales y algunas destinadas a labores de incendios. Cabe destacar la balsa más próxima localizada a unos 330 m de la posición LAC-08 y de otra balsa situada a 335 m de la posición MRF-05.

La LSMT cruza el Barranco de Lafarda, el Barranco Val de Zaragoza, el Barranco de las Paules del Moscallón y el Barranco de la Sierra. Asimismo, las infraestructuras del proyecto cruzan en 3 ocasiones el Canal de Monegros por los respectivos puentes existente. También, el Barranco Primero, es cruzado por la zanja y el vial de acceso a los parques, desde la carretera A-1221, proyectado sobre camino existente y la zanja al aerogenerador MRF-01. Además, el Barranco de Viñas, es cruzado por el vial de acceso a los parques, desde la carretera A-230, proyectado sobre camino existente.

El INAGA, en su primer informe de 28 de junio de 2022, indica que, se deberían asegurar distancias de, al menos 500 m respecto de balsas de riego o con usos cinegéticos que son utilizados por diversas especies de aves, acuáticas principalmente, durante los periodos de paso e invernada pero también en periodo de cría. Asimismo, el plan de vigilancia ambiental debería asegurar la viabilidad de las poblaciones de avifauna esteparia existentes en la zona, realizando el seguimiento del uso del espacio, balsas existentes en el entorno y su zona de influencia de las poblaciones de avifauna y quirópteros de mayor valor de conservación. En relación a las posiciones de los aerogeneradores, tras la segunda adenda del promotor, con fecha 4 de agosto de 2023,

el INAGA, en su tercer informe con fecha 16 de agosto de 2023, muestra su conformidad con la alternativa propuesta en tanto en cuanto a distancia a balsas, siempre y cuando se doten de medidas de detección y parada y pintado de palas a los aerogeneradores LAC-08 y MRF-05.

Según el informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro, el impacto principal viene asociado a la posible modificación de la red de drenaje y las masas de agua. También, podría producirse contaminación de cauces como consecuencia de arrastre de aguas de escorrentía sobre suelos contaminados o por infiltración sobre aguas subterráneas. Además, considera adecuado el EsIA, a salvo del cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras recogidas en el mismo y de que se lleven a cabo todas aquellas medidas necesarias tendentes a minimizar la significación de la posible afección de la actuación proyectada sobre el medio hídrico en la zona de actuación, evitando su contaminación o degradación, así como a su vegetación y fauna asociada, garantizando asimismo que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

Según el EsIA, y coincidiendo con la Confederación Hidrográfica del Ebro, el promotor considera que el principal impacto en la fase de construcción viene asociado a la posible modificación de la red de drenaje y las masas de agua, y que, dicho impacto se extiende durante la fase de explotación. Respecto a los cruces y afecciones, indican que se ha realizado una separata al organismo de cuenca con el objeto de comunicar estas afecciones y obtener el permiso para su ejecución.

En la fase de construcción del proyecto, se espera la ocurrencia de impactos sobre el medio hídrico calificados por el promotor como moderados y que, podrían venir ocasionado por posibles cambios en la escorrentía superficial producto del movimiento de tierras y la contaminación de aguas superficiales en el trasiego de maquinaria. El movimiento de tierras a realizar se ha planteado acorde a la topografía del entorno, dado que se aprovecharán al máximo viales y caminos existentes, no se prevé una modificación del terreno significativa que pueda afectar a calidad y dinámica de cauces.

Para atenuar estos impactos, en el EsIA se proponen las siguientes medidas preventivas y correctoras como, por ejemplo:

- No se invadirá, desviará o cortará el cauce de ninguno de los barrancos ni siquiera de manera temporal, durante la fase de construcción.
- El proyecto deberá incorporar las obras de drenaje, cunetas y obras de fábrica necesarias para adaptarse a la red hidrológica natural. La construcción de las obras de fábrica en caso de cruces reducirá los arrastres excesivos de tierras.
- En los puntos en los que los nuevos viales del parque crucen con barrancos existentes, para no afectar a la correcta evacuación de las cuencas de los mismos se ejecutarán vados hormigonados sobre los que las aguas de escorrentía puedan seguir su curso natural.

Por lo tanto, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras indicadas, el EsIA considera el impacto sobre la red hidrológica como compatible.

Esta Dirección General recoge las condiciones establecidas por la Confederación Hidrográfica del Ebro, las cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos, subapartado «Agua» en la presente resolución.

Vegetación, Flora y Hábitats de Interés Comunitario (HIC).

De acuerdo al análisis de la vegetación existente en el entorno de los parques eólicos realizado en el EsIA, utilizando como cartografía el mapa de ocupación del suelo en España CORINE Land Cover (CLC) del 2018 de la Agencia Europea del Medio Ambiente, el proyecto se ubica mayoritariamente, sobre un uso de suelo identificado como «Zonas agrícolas», principalmente cultivos de secano (trigo y cebada) y olivo,

alfalfa en regadío y frutales. También destacan la presencia de «Matorral-Pastizal», donde la vegetación presente se encuentra asociada al Hábitat de Interés Comunitario 6220*: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*) y «Matorral halonitrófilo», con el romero, como especie dominante. Y, en menor proporción, aparecen «Romeral mixto con pies dispersos de *Juniperus thurifera*» y de forma residual «Sabinar con *Rosmarinus officinalis*» y «Tarayal Mixto».

Respecto a los Hábitats de Interés Comunitario (HIC), consultada la cartografía disponible en el INAGA y en el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, se estima que puede producirse afección por la ejecución de las cimentaciones, zanjas, caminos de acceso y talas o desbroces, directa o indirectamente, sobre los siguientes HIC presentes en el territorio, incluyendo 3 HIC prioritarios:

- 1420. Matorrales halonitrófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornietea fruticosae*).
- 1430. Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletae*).
- 1510*. Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*).
- 5210. Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*
- 5330. Matorrales termomediterráneos y predesérticos.
- 6220*. Prados mediterráneos ricos en anuales, basófilos (*Thero-Brachypodietalia*).
- 92D0. Bosques y matorrales meridionales de ramblas, rieras y lugares húmedos (*Nerio-Tamaricetea*).
- 9560*. Bosques endémicos de *Juniperus spp.*

El principal impacto sobre la vegetación natural son los desbroces necesarios durante las obras para la apertura de caminos y explanación de la superficie para la implantación de los parques eólicos, así como la ocupación permanente de las infraestructuras necesarias. El EslA analiza la afección de los diferentes elementos constructivos de cada uno de los parques eólicos, considerándose moderado para todos ellos. Para minimizar estos impactos sobre los HIC y sobre el resto de la vegetación, en el EslA, se proponen una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se incluyen en el documento 6. Propuesta de medidas mitigadoras de los impactos e impactos residuales del EslA.

El INAGA considera, en su primer y segundo informe, con fecha 28 de junio de 2022 y 20 de enero de 2023, respectivamente, que el diseño final del proyecto y de la infraestructura de evacuación y sus accesos, en fase de obra, debería minimizar los efectos sobre el suelo, la vegetación, la fauna, la hidrología y el paisaje, evitando, en el replanteo final de obra, afecciones innecesarias sobre la vegetación natural, concretamente aquella cartografiada como hábitat de interés comunitario. Además, deberá procurar la compensación final de tierras y garantizar una correcta gestión de la tierra vegetal retirada y su destino final. Para la reducción de las afecciones sobre el suelo, se adaptará al máximo el proyecto y las superficies finales ocupadas a los terrenos agrícolas evitando las zonas de pendiente, para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión.

Tras la segunda adenda presentada, con fecha 4 de agosto de 2023, el promotor realiza un análisis detallado de la afección a vegetación natural e HIC por parte del proyecto evaluado. En cuanto a la superficie de HIC el promotor indica que, ninguna de las afecciones a HIC supera el 0,04% de la totalidad de HIC presente en el entorno. La mayor afección se produce sobre el HIC 6220* en 2,1 ha, la cual disminuye a 0,12 ha una vez ajustadas las afecciones generadas por los caminos. Resultando el resto de las afecciones del mismo orden o menores: 1430* (0,12 ha), 5330 (0,11 ha), 9560 (0,11 ha), 1510 (0,09 ha) y 1420 y 92D0 ambos con 0,02 ha. Para minimizar estos impactos sobre los HIC y sobre el resto de la vegetación, en el EslA, se proponen una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias adicionales que se incluyen en el apéndice 7. Plan de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, donde establece que, las afecciones a HIC de carácter temporal, deberán ser restauradas 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 el hábitat preexistente. Las afecciones permanentes se compensarán según se establece en las medidas compensatorias.

Según el tercer informe del INAGA, con fecha 16 de agosto de 2023, considera que, las afecciones a HIC se han ajustado suficientemente, emplazando todos los aerogeneradores en áreas de cultivo. Asimismo, considera conformes las consideraciones propuestas y el plan de compensación de las hectáreas de HIC afectados permanentemente, sin embargo, señalan que debe realizarse una medición precisa de las afecciones por parte de la vigilancia ambiental, de forma que se obtenga una medición real de cada superficie de HIC afectado ya sea temporal o permanentemente, de forma que puedan establecerse adecuadamente las medidas compensatorias y de restauración.

Por otro lado, en el ámbito de los parques eólicos se ha detectado la presencia de especies protegidas por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) o por 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 (LAESRPE) y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA), como son:

	Nombre común	CEEA	CEAA
<i>Himantoglossum hircinum</i> .	Orquídea lagarto.	–	–
<i>Juniperus thurifera</i> .	Sabina albar.	–	De Interés Especial.

Con la modificación de las posiciones de los aerogeneradores, las infraestructuras del PE Marfik afectan a dos cuadrículas de *Juniperus thurifera*, concretamente se ubican en las inmediaciones de los aerogeneradores MRF-04, MRF-05 y MRF-07 y sus caminos de acceso. También se ha identificado una cuadrícula de *Himantoglossum hircinum*, afectada por el trazado de la LSMT.

El EsIA, propone una serie de medidas para prevenir impactos sobre estos elementos como:

- Si durante las obras se detecta la presencia de algún ejemplar de una especie incluida en un catálogo de protección se balizará la zona para evitar su afección y se dará aviso a las autoridades competentes en la materia.
- Se balizarán los pies arbóreos de mayor porte (sabinas) anexas al proyecto para evitar cualquier tipo de impacto sobre las mismas.
- Si el organismo ambiental lo cree conveniente se realizarán prospecciones botánicas previas al inicio de las obras para determinar la presencia de especies de interés y su distribución en el ámbito del proyecto.

En conclusión, esta Dirección General, respecto a la afección de la LSMT a los HIC, propone que se utilice el trazado del vial proyectado y los caminos existentes, para evitar el impacto sobre los HIC 6220*, 1430, 9560* y 5330, haciendo hincapié en la zanja del aerogenerador LAC-07. Igualmente, se deberán cumplir las medidas compensatorias propuestas por el promotor en el EsIA, en el documento 6. Propuesta de medidas mitigadoras de los impactos e impactos residuales y en la agenda apéndice 7. Plan de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

Además, considera imprescindible el cumplimiento de las medidas establecidas en el apartado e) Valoración del órgano ambiental, sobre la propuesta definitiva del promotor, de la presente resolución. Así como, el cumplimiento de los condicionantes de la presente resolución, los cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos, subapartado «Vegetación, flora e HIC», de la presente resolución.

Fauna.

Los EsIA de los parques eólicos, junto con la adenda presentada por el promotor con fecha 8 de julio de 2022, incluyen un estudio de avifauna, cubriendo un ciclo anual. En dicho estudio se analizan los datos de los que se dispone y, según la Lista Roja de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (U.I.C.N), según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (en adelante, LESRPE) y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (en adelante, CEEA) y según 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 (LAESRPE) y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA), concluye lo siguiente:

Dentro de las especies de avifauna más numerosas avistadas en espacio aéreo de los Parques eólicos encontramos las siguientes:

– En el CEEA:

- «Vulnerable» (V): ganga ortega (*Pterocles orientlis*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), ganga ibérica, (*Pterocles alchata*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), águila azor perdicera (*Aquila fasciata*), garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*) y sisón común (*Tetrax tetrax*).

- «En Peligro de Extinción» (EN): milano real (*Milvus milvus*), alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) y avetoro común (*Botaurus stellaris*).

- Además de 53 especies catalogadas en el LESRPE.

– En el U.I.C.N.:

- «Vulnerable» (V): ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ganga ibérica, avutarda euroasiática (*Otis tarda*).

- «En Peligro» (EN): milano real, alimoche común.

- «Casi amenazada» (NT): sisón común, alondra ricotí.

- «No Evaluado» (NE): búho chico (*Asio otus*).

– En el CEAA:

- «En Peligro de Extinción»: alondra ricotí, avetoro común, águila-azor perdicera, sisón común, milano real y avutarda euroasiática.

- «Vulnerable»: ganga ibérica, ganga ortega, alimoche común, cernícalo primilla (*Falco naumanni*), garcilla cangrejera y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

- «Sensible a la Alteración de su Hábitat»: aguilucho pálido (*Circus cyaneus*).

- LAESRPE: garza imperial (*Ardea purpurea*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), grulla común (*Grus grus*) y cuervo grande (*Corvus corax*).

Respecto a los quirópteros presentes, destaca la presencia de 8 especies catalogadas:

- *Miniopterus schreibersii*: Especie «Vulnerable» en CEEA y CEAA.

- *Hypsugo savii*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Tadarida teniotis*, *Plecotus auritus*, y *Eptesicus serotinus*: Especie incluida en LESRPE.

De los resultados del estudio de quirópteros incluido en el expediente, se concluye que, la especie más registrada de manera general es el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*). Esta especie se ha registrado en todos los aerogeneradores, le siguen en número, el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*). En función del número de llamadas registradas por aerogenerador, LAC-06, MRF-04 y MRF-07 son los que más acumulan, debido principalmente al murciélago rabudo y al murciélago de borde claro. Sin embargo, es en

LAC-04, LAC-07, LAC-08, MRF-03, MRF-05 y MRF-06 donde mayor número de especies se registran, encontrándose todas las presentes.

En el EsIA, se valora el impacto potencial sobre los quirópteros como moderado. Para minimizar el impacto potencial frente a potenciales colisiones con las infraestructuras proyectadas, el promotor propone realizar un seguimiento exhaustivo durante el primer año de explotación del proyecto para conocer el impacto real de las infraestructuras respecto a la mortalidad de especies. Atendiendo a los resultados del seguimiento se proponen las siguientes medidas:

- La parada temporal en los aerogeneradores que registren una elevada siniestralidad, durante las primeras 2-3 horas de la noche, que es cuando más actividad se registra, y en época de más actividad (meses de julio a octubre, ambos incluidos) y solo cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s a la altura del buje.
- Parada automática de los aerogeneradores en los momentos de mayor riesgo según análisis realizado.
- Parada automática de aerogeneradores en posiciones, periodos del año y circunstancias climáticas de mayor intensidad migratoria.

Por otro lado, en el área de estudio se localiza el ámbito potencial de aplicación del futuro Plan de recuperación de especies esteparias de Aragón.

Según la información referente a la presencia de áreas con elevada biodiversidad de aves esteparias, facilitada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), se han identificado una zona afectada y/o cercana a la localización del ámbito de estudio, concretamente un área para la ganga ibérica y para la ganga ortega colindante a la poligonal del PE Lacerta, a 300 m aproximadamente del aerogenerador LAC-03.

Dentro del ámbito de estudio, también existen varias Áreas Críticas de Cernícalo primilla, aprobadas por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Estas áreas se sitúan al noroeste de los parques eólicos, en la zona en la que está proyectado el trazado de la red subterránea de media tensión, y al sureste del PE Marfik, cuyo aerogenerador más próximo (MRF-07) está ubicado a unos 700 m.

Asimismo, el área de implantación se ubica a 4 km del Área Crítica de la Alondra ricotí, incluida como «en peligro de extinción» en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA). También se localiza en la poligonal del PE Marfik, a 260 m al oeste del aerogenerador MRF-05, un área identificada como Ámbito potencial de la alondra ricotí, las cuales son áreas preseleccionadas y con posibilidades de ser incluidas dentro del futuro Plan de Conservación de Alondra ricotí en Aragón.

Cabe destacar que, en la zona de estudio se localizan tres ámbitos de planes de protección de especies amenazadas: el Plan de Recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) aprobado por el decreto 45/2003, de 25 de febrero, el Plan de Recuperación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) aprobado por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre y el Plan de Recuperación del águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*) aprobado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre. Concretamente, esta última se ubica a 1,1 km al sur de los parques eólicos.

Respecto a las «Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España» (IBA), al sur de la zona de estudio se localiza la IBA n.º 113 «Sierra de Alcubierre», localizada al sur del PE Marfik.

Por otro lado, se refleja en los mapas del estudio de avifauna, las tasas de vuelo de las diferentes especies identificadas en el área de los parques, donde destacan, sobre todo, las observaciones de aguilucho lagunero occidental, buitre leonado y grulla común. Especialmente, en la posición MRF-02, donde se han registrado elevadas tasas de vuelo de grulla común y buitre leonado, obteniendo esta posición un elevado índice de vulnerabilidad espacial (SVI) para la avifauna y una mortalidad media (0,4). También destaca, la posición MRF-04, donde se han registrado tasas de vuelo significativas de especies relevantes como el aguilucho pálido y la ganga ortega.

En el EsIA, el impacto sobre la avifauna se considera moderado, por lo que, se establecen una serie de medidas preventivas como la instalación de sistema de detección y parada automática por presencia de aves, en los aerogeneradores definidos en el informe de avifauna final como más frecuentados en zona de riesgo.

Según el primer y segundo informe del INAGA, con fecha 28 de junio de 2022 y 20 de enero de 2023, respectivamente, considera que, el plan de vigilancia ambiental debería asegurar la viabilidad de las poblaciones de avifauna esteparia existentes en la zona, realizando el seguimiento del uso del espacio, balsas existentes en el entorno y su zona de influencia de las poblaciones de avifauna y quirópteros de mayor valor de conservación, prestando especial atención y seguimiento específico a los posibles accidentes por colisión y respecto del comportamiento o abandono del hábitat de las poblaciones de sisón, ganga ortega, ganga ibérica, cernícalo primilla, águila perdicera, chova piquirroja, aguilucho cenizo, milano real, alimoche y águila real, con puntos de nidificación próximos, u otras especies de interés incluidas en el estudio de avifauna, y, en función de los resultados, se podrían adoptar medidas preventivas, correctoras o complementarias adicionales de protección ambiental a las previstas en el EsIA que se estimaran necesarias.

Tras la segunda adenda, con fecha 4 de agosto de 2023, el promotor amplía el estudio de avifauna y quirópteros, mediante el cálculo actualizado de la mortalidad por aerogenerador, de forma que se aplican nuevas medidas preventivas para el conjunto de los parques como, la instalación de un sistema de detección y parada y pintado de palas en los aerogeneradores: LAC-03, LAC-08, MRF-02, MRF-05 y MRF-07.

En relación a los quirópteros, se propone un seguimiento exhaustivo durante el primer año de explotación del proyecto para conocer el impacto real de las infraestructuras respecto a la mortalidad de especies de quirópteros. Según los datos obtenidos, la detección de incrementos apreciables de mortalidad deberá conllevar la incorporación de medidas correctoras, de manera que se mantenga siempre una baja tasa de mortalidad en las instalaciones eólicas, como la colocación de DTBAT.

No obstante, de forma preventiva, el promotor propone la parada temporal en los aerogeneradores que registren una elevada siniestralidad, concretamente, durante las primeras 2-3 horas de la noche, que es cuando más actividad se registra, y en época de más actividad (meses de julio a octubre, ambos incluidos) y solo cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s a la altura del buje. Además, se establecen una serie de recomendaciones como: ejecutar los trabajos de construcción fuera del periodo de reproducción y cría de estas especies. Además, se recomienda la supervisión de la presencia de nidos en las zonas afectadas por las obras. Así como, la supervisión de la presencia de cadáveres a menos de 500 m de los parques eólicos y la frecuencia de paso y velocidad de vehículos.

El INAGA, en su tercer informe con fecha 16 de agosto de 2023, muestra su acuerdo con la totalidad de las medidas correctoras de detección y parada y pintado de palas propuestas, entendiendo que son adecuadas y ajustadas a la mortalidad detectada. Sin embargo, considera que, deberían adoptarse medidas preventivas adicionales como, dotar al aerogenerador MRF-01 de sistemas de detección y parada, así como pintado de palas.

En virtud de ello, esta Dirección General considera imprescindible el cumplimiento de las medidas establecidas en el apartado e) Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor, de la presente resolución, así como, el cumplimiento de los condicionantes de la presente resolución, los cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.

Respecto a los Espacios Naturales Protegidos (ENP), de acuerdo con el EsIA, el ámbito de estudio no afecta a ningún espacio designado como Espacio Natural Protegido (Ley 6/1998).

El área de estudio afecta de manera directa o indirecta a los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

– ZEPA ES0000295 «Sierra de Alcubierre», ubicada al sur de los parques eólicos, a 1,8 km del aerogenerador MRF-07. Esta ZEPA incluye entre sus elementos clave de conservación: buitre negro (*Aegypius monachus*), búho real (*Bubo bubo*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), aguilucho cenizo, aguilucho pálido, milano real, milano negro, collalba negra (*Oenanthe leucura*), alimoche (*Neophron percnopterus*), avutarda común (*Otis tarda*), ganga ortega, ganga ibérica y chova piquirroja. Además, en esta ZEPA se mencionan otras especies con amplias áreas de campeo como es el águila real, la culebrera europea, la grulla común o el buitre leonado, que sí han sido avistados durante el seguimiento de fauna realizado.

– ZEC ES2410076 «Sierras de Alcubierre y Sigena», su ubicación solapa casi totalmente con la ZEPA «Sierra de Alcubierre». Es una zona de especial relevancia por su estratégica situación en el valle del Ebro y por presentar importantes masas boscosas abiertas de *Pinus halepensis* con sabinar y formaciones de matorral esclerófilo mediterráneo.

– ZEPA ES0000294 «Laguna de Sariñena y Balsa de la Estación», se ubican a más de 5 km al sur del PE Meridiana. Se trata de una ZEPA que alberga una población importante de avetoro común (*Botaurus stellaris*), una importante población reproductora e invernante de aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) y colonias de otras ardéidas; regularmente de garza imperial (*Ardea purpurea*) y ocasionalmente de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*) y garceta común (*Egretta garzetta*). Presencia de avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), calamón común (*Porphyrio porphyrio*), ánade real (*Anas platyrhynchos*), cerceta común (*Anas crecca*) y gaviota reidora (*Larus ridibundus*), estas dos últimas solo invernante.

– ZEC ES2410073 «Ríos Cinca y Alcanadre», ubicada a 5,5 km al oeste de la poligonal del PE Marfik. Se trata de un corredor fluvial que actúan como corredor biológico interconectando las sierras prepirenaicas con la Depresión del Ebro. Es un espacio que podría ser utilizado para la cría, refugio, de numerosas especies de quirópteros y mamíferos como la nutria europea o paleártica (*Lutra lutra*).

Según el EsIA, el impacto sobre la Red Natura 2000 y sobre la ZEPA Sierra de Alcubierre son compatibles, debido a que las infraestructuras del proyecto no se ubican en el interior de esta área, por lo que no se establece ninguna medida correctora. No obstante, en relación a las molestias sobre la avifauna, se establecen una serie de recomendaciones indicadas en el apartado anterior «Fauna».

Sin embargo, según el primer y segundo informe del INAGA, con fecha 28 de junio de 2022 y 20 de enero de 2023, respectivamente, indica que, se deberían considerar alternativas que supongan la eliminación, repotenciación o reubicación dentro de la poligonal, de los aerogeneradores LAC-06, LAC-07 y LAC-08 del PE Lacerta y MRF-05, MRF-06 y MRF-07 del PE Marfik, de forma que se emplacen a una distancia de, al menos 2 km, del ámbito de la Red Natura 2000 ZEC/LIC «Sierras de Alcubierre y Sigena» y del ámbito de la ZEPA «Sierra de Alcubierre», con el objetivo de minimizar las afecciones sobre las áreas del entorno con valores a preservar. En cualquier caso, para la selección de las ubicaciones se deberán mantener las distancias entre puntas de pala de dos aerogeneradores contiguos de, al menos, dos diámetros de rotor.

Ante este informe, el promotor presenta una adenda, con fecha 4 de agosto de 2023, con una ubicación alternativa para los mencionados aerogeneradores, alejándolas un mínimo de 1,8 km de la ZEPA, en el caso de la posición MRF-07.

Atendiendo a las modificaciones realizadas por el promotor, el INAGA emite nuevo informe, con fecha 16 de agosto de 2023, donde indica que, la alternativa propuesta cumple con la solicitud realizada de alejar los aerogeneradores a más de 2 km de distancia, dado que el único aerogenerador que no cumple esa condición (queda a 1.800 m en el punto más cercano) presenta una mortalidad conjunta para las especies relevantes (incluyen los objetivos de conservación de la ZEPA) de 0,002.

Teniendo en cuenta la información reflejada en la documentación que obra en el expediente, esta Dirección General considera imprescindible el cumplimiento de las medidas establecidas en el apartado e) Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor, de la presente resolución y de los condicionantes de la presente resolución, los cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

Paisaje.

Para la caracterización de las unidades paisajísticas que se pueden identificar en el ámbito de estudio y la valoración de su calidad paisajística el promotor ha empleado el Mapa de Paisaje de la Comarca de Los Monegros y el Mapa de Paisaje de la Comarca de la Ribera Baja del Ebro, elaborado por la Dirección General de Ordenación del Territorio y Atlas de los Paisajes de España. Las unidades del paisaje identificadas son: Glacis del Bajo Somontano, Glacis del suroeste de la Sierra de Alcubierre, Glacis del noreste de la Sierra de Alcubierre y Llanos de las Menorcas y Cardiel («Llanos interiores»), Riegos del norte de Los Monegros y Vega del Alcanadre («Vegas y Riberas») y Sierra de Alcubierre («Páramos y Mesas»). No obstante, la implantación directa se realiza sobre la unidad Glacis del noreste de la Sierra de Alcubierre.

También cabe destacar, un elemento singular del paisaje incluido en el Catálogo de elementos y enclaves singulares de Aragón y catalogado en el Mapa del Paisaje de Monegros, dentro de la categoría de elementos biogeográficos, denominado Sabinar de Pallaruelo, con una valoración de 10 sobre 10 en el Mapa de Calidad del Paisaje de Aragón y que está constituido por ejemplares aislados de sabina albar (*Juniperus thurifera*) muy bien conservado. Esta área se ubica 530 m del aerogenerador MRF-07, pudiendo suponer un impacto en el paisaje de esa zona.

Según el EsIA, el impacto sobre el paisaje y la visibilidad se estima como moderado, debido a que, la presencia de los aerogeneradores y en menor medida el resto de infraestructuras permanentes asociadas van a generar un impacto paisajístico alto y un deterioro de la percepción del paisaje, especialmente durante la fase de explotación, en un medio intensamente antropizado por las prácticas agrarias principalmente agrícolas y por las instalaciones agropecuarias, con una creciente presencia de instalaciones ganaderas dedicadas principalmente al sector porcino. Para minimizar estas afecciones, en el EsIA se indica que, se han aprovechado al máximo los caminos y viales existentes, lo que minimizará los desbroces y movimientos de tierra. Además, con el objetivo de recuperar el estado original de la zona de implantación del parque, se procederá a ejecutar la restauración y revegetación de aquellas zonas afectadas por las obras que no vayan a ser ocupadas de forma permanente, mediante su acondicionamiento, hidrosiembra y plantación, ajustándose a lo especificado en el Plan de Restauración.

Según el EsIA, el impacto potencial tras las medidas expuestas y el plan de restauración es compatible, ya que la afección directa sobre las unidades de paisaje descritas va a permanecer durante las siguientes fases del proyecto hasta su desmantelamiento y restauración final.

No obstante, según el primer y segundo informe del INAGA, con fecha 28 de junio de 2022 y 20 de enero de 2023, respectivamente, indica que, el diseño final del proyecto y de la infraestructura de evacuación y sus accesos, en fase de obra, debería minimizar los efectos sobre el suelo, la vegetación, la fauna, la hidrología y el paisaje evitando, en el replanteo final de obra, afecciones innecesarias sobre la vegetación natural, concretamente aquella cartografiada como HIC.

Ante este informe, el promotor presenta una adenda, con fecha 4 de agosto de 2023, donde destaca que, la nueva disposición de los aerogeneradores de los parques eólicos reduce el impacto visual del proyecto, especialmente, se reduce el número de aerogeneradores que serán visible desde los núcleos de población y desde elementos y enclaves singulares para el paisaje. Por lo tanto, el promotor considera compatible con el medio, su paisaje y su actual situación y con un impacto moderado sobre la calidad paisajística y moderado en cuanto a la visibilidad.

Atendiendo a las modificaciones realizadas por el promotor, el INAGA emite nuevo informe, con fecha 16 de agosto de 2023, donde considera que, el estudio de paisaje presentado recoge de modo adecuado los Mapas de Paisaje elaborados por la Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón, realizando, a partir de ellos una valoración adecuada de las afecciones sobre el mismo.

Teniendo en cuenta la información reflejada en la documentación que obra en el expediente, esta Dirección General considera imprescindible el cumplimiento de las medidas establecidas en el apartado e) Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor, de la presente resolución y de los condicionantes de la presente resolución, los cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos, subapartado Paisaje.

Patrimonio Cultural y Bienes de Dominio Público.

En relación con el patrimonio cultural, en las prospecciones arqueológicas realizadas, se han identificado elementos del patrimonio arquitectónico y etnológico, destacando, en las inmediaciones de las instalaciones previstas, los siguientes elementos:

– Yacimiento Barranco de Las Paules I y II, elementos arqueológicos, formados por dispersión de materiales cerámicos. Se ubican al norte del trazado de la LSMT, en el lado norte del cordel de Fuente Amarga, a 2,3 y 2,5 km, respectivamente, al sur de Lanaja.

– Paridera de Fuente Amarga, elemento etnográfico, se compone de las ruinas de una edificación agropecuaria, ubicada colindante a la LSMT, en el lado norte del cordel de Fuente Amarga, a 2 km al sur de Lanaja.

– Ruina de Basols, elemento etnográfico, se trata de dos edificaciones agropecuarias ubicadas a 70 m del trazado de la LSMT, al norte del camino de Moncalvo.

– Casa Lafarda, elemento etnográfico, se trata de dos edificaciones agropecuarias ubicadas a 180 m de aerogenerador LAC-02 y a 70 m de la zanja y el camino de acceso a esta posición.

– Iglesia Virgen Vieja, elemento arquitectónico formado por restos de una Iglesia, situada a 40 m del trazado de la LSMT, entre los arroyos de Lafarda y de Barol.

– Yacimiento Virgen Vieja, elemento arqueológico, formado por la dispersión de materiales cerámicos. Se sitúa colindante a la LSMT entre los arroyos de Lafarda y de Barol.

– Más de Servando, elemento etnográfico, constituido por una edificación agropecuaria ubicada a unos 20 m al oeste de la Pista de Plano. Este elemento es colindante a la LSMT.

– Moncalvo I, yacimiento arqueológico de la Edad de Hierro, colindante a la LSMT y al camino de acceso del aerogenerador LAC-02.

– Más del Patatán, se trata de una edificación agropecuaria catalogado como elemento etnográfico, situado muy próximo a la posición MRF-04 y colindante a la zanja de la LSMT.

– Corral de La Sarda, se trata de una edificación agropecuaria catalogado como elemento etnográfico, situado colindante a la zanja y el camino de acceso a la posición MRF-07.

También cabe destacar, un Bien de Interés Cultural (BIC) ubicado a 1,3 km de la LSMT, denominado: La Cartuja de Nuestra Señora de las Fuentes, también conocida como Cartuja de Monegros, situado en el término municipal de Sariñena. Y el Canal de Monegros, atravesado por la LSMT en varias ocasiones a través de puentes existentes.

El promotor valora el impacto sobre el patrimonio cultural como compatible y establece medidas preventivas como: modificación de la localización o trazado de elementos del proyecto evitando afecciones sobre elementos del patrimonio cultural

inventariados o detectados, tras la prospección previa y balizado y vallado perimetral de los elementos del patrimonio cultural próximos a las zonas en obras.

Además, establece que, si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos arqueológicos o pertenecientes al patrimonio cultural no catalogados, deberá comunicarse de forma inmediata al organismo competente en materia de protección del patrimonio cultural y se actualizarán las medidas al pronunciamiento del Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte de la Diputación General de Aragón que se realicen en la contestación a las prospecciones presentadas.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, en su informe, no considera necesario realizar ninguna actividad preventiva, en relación exclusivamente con el patrimonio paleontológico.

Por todo ello, se deben cumplir las medidas establecidas en los informes emitidos por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, así como, las indicadas en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos en la presente resolución.

En cuanto a las infraestructuras, en el entorno del proyecto se localizan caminos y carreteras de servicio asociados a los canales y colectores, y que, en ocasiones, constituyen la única vía de comunicación entre pueblos, destaca CHE-1410 y CHE-1411, de propiedad de la Confederación Hidrográfica del Ebro, que se localiza junto al Canal de Monegros, y la carretera comarcal HU-V-8112, con la que se produce un cruzamiento con la LSMT.

La Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, en su informe, con fecha 25 de enero de 2022, informa que las instalaciones del proyecto no afectan a la Red Estatal de Carreteras ni a sus zonas de protección. No obstante, no informan positivamente las instalaciones debido al hecho de que en este expediente no se presenta la documentación de los otros dos parques eólicos (Norma y Osa Mayor) del Nudo Rubí 220, proyectadas por el grupo promotor Forestalia Renovable.

Según el EsIA, el impacto sobre la Red de Carreteras, en fase de construcción, es compatible, así mismo, establece una serie de medidas preventivas para minimizar el potencial impacto como:

- Garantizar la circulación de vehículos y el adecuado estado de la red viaria de la zona afectada por los parques todo el viario afectado (caminos, carreteras y vías pecuarias), durante la duración de la obra, para poder compatibilizar la existencia de otras actividades (explotaciones mineras) durante el periodo de ejecución.

- Todos los servicios afectados, y en particular las acequias, caminos y carreteras que tengan que ser modificados por las obras serán repuestos con la mayor brevedad.

Mientras que, en fase de explotación, el EsIA, considera un impacto positivo e incluso beneficioso, ya que posibilitarían la generación de la energía eléctrica producida por varios parques eólicos, aprovechando fuentes de energía renovables.

De acuerdo a las bases de datos consultadas (Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón) y el Centro Nacional de Información Geográfica se han detectado varias vías pecuarias en el entorno de las instalaciones proyectadas:

- Cañada Real de la Sardera, es cruzada por los caminos de acceso de ambos parques eólicos.

- Cañada Real de Alcubierre a Castejón de Monegros, es cruzada por la LSMT.

- Cordel de Fuente Amarga y Cordel de Puyamicos-Puivorell, son cruzados por la LSMT y, además, circulan colindantes al trazado de la línea en algunos tramos.

Según el EsIA, el impacto potencial sobre las vías pecuarias es compatible. Adicionalmente, propone una serie de medidas preventivas para minimizar el impacto como:

- Previamente al comienzo de las obras se obtendrá la autorización pertinente de ocupación de las Vías pecuarias.
- Se acotará y balizará la zona de la obra en las áreas afectadas con el objeto de minimizar afecciones.
- Se garantizará la circulación de vehículos y el adecuado estado de la red viaria de la zona afectada por los parques todo el viario afectado (camino, carreteras y vías pecuarias), durante la fase de obras, para poder compatibilizar la existencia de otras actividades (explotaciones mineras) durante el periodo de ejecución.

Además, todos los servicios afectados, y en particular las acequias, caminos y carreteras que tengan que ser modificados por las obras serán repuestos con la mayor brevedad. La reposición será a su estado original o en su caso mejorada.

En cuanto a las afecciones a los Montes de Utilidad Pública (MUP), incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública por la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón, según la información disponible en la Infraestructura de Datos Especiales de Aragón y el Centro Nacional de Información Geográfica, en el ámbito de estudio no se incluye ningún monte de utilidad pública o de titularidad pública, siendo el más cercano Las Planas (22000333), perteneciente al Ayuntamiento de Sariñena, el cual se ubica a 900 m del aerogenerador MRF-05 y a 600 m del camino de acceso proyectado.

Según el EsIA, el impacto potencial sobre los MUP es compatible. Adicionalmente, el promotor propone una serie de medidas preventivas para minimizar el impacto como, previamente al comienzo de las obras, se obtendrá la autorización pertinente de ocupación de MUP ante el organismo competente.

Población y Salud.

Los municipios más cercanos a las infraestructuras proyectadas son:

- Lanaja, con 1189 habitantes, municipio situado en la provincia de Huesca que se ubica a 1.830 m de la LSMT.
- La Cartuja de Monegros, con 259 habitantes, perteneciente a la provincia de Huesca, que se ubica a 2.100 m de la LSMT.
- Pallaruelo de Monegros, con 98 habitantes, situado en la provincia de Huesca, que se ubica a 890 m de la poligonal del PE Marfik.

El EsIA valora el impacto potencial sobre la población como compatible, durante la fase de construcción, estableciéndose una serie de medidas preventivas y correctoras para minimizar el impacto de la infraestructura sobre la población, como, por ejemplo:

- Fijar el horario de trabajo alrededor de las zonas habitadas, como máximo, de 8 a 20 h.
- Ubicar las zonas auxiliares alejadas de las zonas habitadas.
- Garantizar la actividad agraria, ganadera y cinegética, incluidos los accesos a las parcelas agrícolas y caminos ganaderos más cercanos a la zona, y cuando sea necesario restringir y/o cortar algún acceso (avisando con suficiente antelación y señalizándolo debidamente).

Mientras que, el impacto en fase de explotación lo valora como positivo, debido a los beneficios económicos que repercuten sobre las poblaciones.

Según el primer y segundo informe del INAGA, con fecha 28 de junio de 2022 y 20 de enero de 2023, respectivamente, indica que, con el objetivo de minimizar las afecciones sobre las áreas del entorno con valores a preservar, se deberían considerar alternativas que supongan la eliminación, repotenciación o reubicación dentro de la

poligonal, de los aerogeneradores MRF-01 y MRF-02 del PE Marfik, dada su proximidad al núcleo de Pallaruelo de Monegros. En cualquier caso, para la selección de las ubicaciones se deberán mantener las distancias entre puntas de pala de dos aerogeneradores contiguos de, al menos, dos diámetros de rotor.

El promotor, en la segunda adenda, con fecha 4 de agosto de 2023, analiza la proximidad entre los diferentes elementos del proyecto y los núcleos de población, basándose en la información del Instituto Geográfico de Aragón. El reposicionamiento de los aerogeneradores que se ha realizado ha contemplado el requerimiento del alejamiento de los aerogeneradores a más de 1,5 km del núcleo de población mencionado anteriormente. Las nuevas posiciones de los aerogeneradores se ubican, respecto del núcleo de Pallaruelo de Monegros: MRF-01 a 1.548 m, MRF-02 a 1.777 m, MRF-05 a 1.749 m y MRF-06 a 1.571 m.

Según el tercer informe del INAGA, con fecha 16 de agosto de 2023, se valora como adecuada la reubicación de los aerogeneradores propuesta desde el punto de vista de que da cumplimiento satisfactorio a la distancia al núcleo de Pallaruelo y a las explotaciones ganaderas y agrícolas del entorno.

Tal y como se mencionó en el apartado de atmósfera y aire, en el EsIA se realizó un estudio acústico para determinar el ruido producido por las nuevas infraestructuras, en vista de que, las zonas más cercanas a las turbinas eólicas alcanzan los 55 dB, el límite propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como límite de ruido al aire libre. El núcleo de población de Pallaruelo de Monegros es el más próximo al aerogenerador más cercano, donde el impacto acústico alcanzará valores en torno a 40 dBA. Atendiendo a la distancia al núcleo de población, según el EsIA el impacto sobre la calidad acústica, en fase de construcción, es compatible. No obstante, el impacto conjunto, en fase de funcionamiento, se valora como moderado, estableciéndose una serie de medidas preventivas, como:

- Se limitará la velocidad a 20 km/h.
- Se revisarán los niveles sonoros indicados por el fabricante para el modelo de aerogenerador implantado. Se efectuará una campaña de medida de los niveles sonoros.
- Se realizará la revisión periódica del estado de los aerogeneradores atendiendo a posibles incrementos de emisiones acústicas por desgaste o mal funcionamiento de componentes, así como de las piezas sometidas a vibraciones con el fin de generación excesiva de ruidos.
- Seguimiento de los niveles de ruido que la explotación de los parques eólicos genere. Este seguimiento se realizará de acuerdo a un plan que especificará aspectos tales como la metodología a seguir, los puntos de control, los objetivos de calidad acústica y la periodicidad de la toma de datos. Si fruto de este seguimiento se encontrasen efectos no esperados sobre el confort sonoro, se diseñarán e implementarán las medidas de corrección oportunas.

Cabe destacar que, los parques eólicos producen contaminación lumínica debido al balizamiento aeronáutico. Sin embargo, se trata de una molestia inevitable ya que la normativa vigente obliga a su iluminación por motivos de seguridad, puesto que dada la altura de los aerogeneradores se consideran un obstáculo para la navegación aérea. Según el EsIA, la manera de evitar dichas molestias es emplazar los aerogeneradores a una distancia suficiente de los receptores sensibles. Por todo ello, el EsIA considera el impacto acústico por funcionamiento de los aerogeneradores y la afección por sombreado intermitente o «flickering» como compatible.

Sin embargo, tras la mencionada modificación del proyecto con la segunda adenda, el promotor no ha realizado un nuevo análisis de impacto acústico ni de afección por sombras intermitentes de las nuevas ubicaciones, a fin de determinar los niveles sonoros resultantes y las afecciones a la salud por el impacto potencial de las sombras intermitentes de las palas al girar, en la población de Pallaruelo de Monegros. Estos

niveles, según la previsión realizada, disminuyen respecto al cálculo inicial, debido a que, las nuevas posiciones, se alejan del núcleo de población, alcanzando los 36,98 dBA.

Teniendo en cuenta la información reflejada en la documentación que obra en el expediente, esta Dirección General considera imprescindible el cumplimiento de las medidas establecidas en el apartado e) Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor, de la presente resolución y de los condicionantes de la presente resolución, los cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

Impactos acumulativos y sinérgicos.

El EsIA incluye un anexo, denominado «Anexo V: Estudio de efectos sinérgicos y acumulativos» donde se presentan los efectos acumulativos y sinérgicos de todos los proyectos conocidos por el promotor en un radio de 25 km en el entorno de los parques eólicos objeto de estudio. En dicho anexo, se analizan globalmente factores como el impacto visual, el efecto barrera y el impacto acústico de los parques objetos del estudio y los que se encuentran dentro del citado radio, junto con el entorno y las infraestructuras existentes. El estudio identifica las infraestructuras proyectadas, pertenecientes al denominado «Nudo Rubí 220 kV»: PE Lacerta (44 MW), PE Marfik (37,98 MW), PE Norma (49,5 MW) y PE Osa Mayor (49,5 MW).

También destacan en el ámbito de estudio, los Parques Eólicos pertenecientes a: «Nudo Castellet 220 kV «(Nembus, Sextans, Lyra, Osa Menor, Polaris, Propus, Alcione y Ain, de 49,5 MW cada uno), «Nudo Penedes 220 kV» (Taurus, Tabit, Vega, Ran, Virgo, Telescopium de 49,5 MW cada uno y Wezen de 45,5 MW), «Nudo Pierola 220 kV» (Leonis, Rasalas, Menkar, Merak, Mensa y Segin de 49,5 MW cada uno y Lich de 23,38 MW), «Nudo Pierola 400 kV» (Sargas, Rastaban, Miram, Ogma, Subra, Sirius, Naos, Regulus, y Meridiana de 49,5 MW cada uno) y «Nudo Rubí 400 kV» (Alnitak, Gomeisa, Lynx, Cujam, Octante, Cordelia, Zibal, Fulu, Zosma, Tejat, Vela, Almaz y Maia de 49,5 MW cada uno).

En relación a los parques eólicos y plantas solares fotovoltaicas (PSFV) existentes, proyectados y en tramitación en 25 km alrededor del proyecto evaluado:

- PE Santa Cruz I (12 MW) desarrollado por Eólicos El Saladar SL.
- PE Santa Cruz III (25 MW) desarrollado por Energías Renovables de Kore SL.
- PSFV LAMOS (41,25) desarrollado por Energía Inagotable de Lamos SL.
- PSFV MANTO (41,25) desarrollado por Energía Inagotable de Manto SL.
- PSFV Solaria Poleñino I (30 MW) desarrollado por Planta FV104 SL.
- PSFV Lalueza (2 MW) desarrollado por Energías Fotovoltaicas Gama SL.
- PSFV Autoconsumo C.R. Montesusin (2 MW) desarrollado por Irrigation Solar Farm SL.
- PSFV Espartales (8 MW) desarrollado por Salix Energías Renovables SL.
- PSFV Grañense (1 MW) desarrollado por Efelec Energy SL.
- PSFV Sigena I y II (1 MW cada una) desarrollado por Energía Innovación y Desarrollo Fotovoltaico SA.
- PSFV Autoconsumo con excedentes Lasesa Fase I (1 MW) desarrollado por Comunidad de Regantes de Lasesa.

Además, en el entorno del área de estudio existen numerosas líneas eléctricas de media tensión que dan suministro a los municipios, explotaciones agrícolas y regadíos en todo el ámbito del proyecto.

Las infraestructuras asociadas al proyecto para las que se ha calculado su contribución al efecto conjunto, en el estudio de sinergias, serán las siguientes: PE Norma, Osa Mayor, Leonis, Rasalas, Menkar, Merak, Lich, Mensa, Segin, Marfik y Lacerta.

En relación al impacto sobre el suelo, el EsIA califica el efecto conjunto de los parques eólicos asociados al proyecto y del resto de parques previstos en la zona de

estudio con un efecto acumulativo (y por lo tanto también sinérgico) moderado sobre la geomorfología del entorno, debido a que, el movimiento de tierras totales a realizar en la fase de obras será de unos 663.418,64 m³. Mientras que, respecto a hidrología y a la permeabilidad del terreno, el impacto conjunto se considera compatible, tanto por su poca intensidad como por no precisar de prácticas protectoras o correctoras particulares más allá de seguimiento de unas prácticas ambientales adecuadas.

Respecto a la vegetación, el conjunto de actividades previstas en la zona de estudio producirán un efecto acumulativo a través de la eliminación y ocupación de la cubierta natural, que tendrá un efecto sinérgico apreciable, ya que, a la suma de la superficie afectada por cada parque, habrá que añadir la pérdida de la capacidad de recuperación del conjunto de la zona de estudio, producto de la pérdida de vegetación capaz de reproducirse, que a su vez, se unirá al efecto del resto de infraestructuras de la zona (previstas y existentes). Las superficies de las infraestructuras del proyecto ocuparán 26.809 m² de vegetación natural y las superficies de las infraestructuras del proyecto ubicadas sobre Hábitat de Interés Comunitario (92D0, 5210, 1430, 6220*, 9560* y 5330) serán de 113.349 m².

Atendiendo a estos niveles de afección, la valoración de afección a la vegetación e HIC, teniendo en cuenta además las superficies de afección que generarán viales, plataformas y el resto de elementos, se considera como moderado el impacto conjunto de los futuros parques eólicos, requiriendo medidas correctoras como la restauración y revegetación de estas áreas.

En relación a la fauna, la disposición de las alineaciones del conjunto de los aerogeneradores tiene orientación noreste-suroeste, coincidente con la mayoría de los desplazamientos de un gran número de especies que aprovechan los corredores naturales (cuencas de valles) para guiarse y buscar alimento. Por esta razón, el efecto conjunto para todas las infraestructuras, tanto existentes como futuras, se valora como moderado, ya que su recuperación no precisará de prácticas protectoras o correctoras intensivas.

Asimismo, el análisis de efectos acumulativos y sinérgicos sobre los espacios protegidos, supone la acumulación de las afecciones sobre la vegetación (por la limitación de la capacidad de recuperación) y sobre la fauna, en el caso de la generación de efecto barrera y destrucción del hábitat. Por lo que, se considera la afección sobre los espacios protegidos por la totalidad de infraestructuras existentes y futuras como moderada, no necesitando de medidas protectoras o correctoras intensivas.

Por último, en relación al impacto sobre el paisaje, cabe indicar que, el impacto sinérgico de estos parques junto con los proyectados en el entorno sí que va a suponer un impacto severo como se expone en el estudio de sinergias.

Según el EsIA, para mitigar estas afecciones los parques eólicos se han diseñado compartiendo nudo y gran parte de la línea de evacuación, lo que conllevará una notable minoración de impacto con respecto al que supondría la evacuación de forma separada y suponiendo menores intensidades en las afecciones sobre todos los factores del medio.

Destacar que la nueva disposición de los aerogeneradores de los parques eólicos Lacerta y Marfik, tras la modificación realizada por el promotor con fecha 4 de agosto de 2023, reduce el impacto visual del proyecto. Especialmente, se reduce el número de aerogeneradores que serán visible desde los núcleos de población, que supondría una reducción del número de aerogeneradores visibles desde los núcleos de población de un 15,5 %. Por lo tanto, la instalación de los parques eólicos «Lacerta y Marfik» se considera compatible con el medio, produciendo un impacto moderado sobre la calidad paisajística y la visibilidad del entorno.

Por todo ello, esta Dirección General, establece una serie de medidas para mitigar el impacto sinérgico, las cuales se indican en el apartado e) Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor, de la presente resolución, las cuales son de obligado cumplimiento.

c) Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

En el análisis de la vulnerabilidad del proyecto se determinan los siguientes riesgos considerando su probabilidad de ocurrencia, así como su severidad:

– Catástrofes naturales:

- Vientos huracanados, inundaciones y riesgos geológicos: Riesgo Medio.
- Caída de rayos e incendios: Riesgo bajo.

– Accidentes graves:

- Emisiones, vertidos y escapes: Riesgo muy bajo.
- Incendios: Riesgo Medio-Bajo.
- Fallo eléctrico: Riesgo Bajo.

Según los datos de las estaciones meteorológicas consultadas del AEMET para zona de estudio, las rachas de viento oscilan entre 80-100 km/h. Es por tanto que, la probabilidad de riesgo se considera media.

En relación a los riesgos geológicos, según la cartografía disponible realizada por el Instituto Geográfico de Aragón, en el ámbito de estudio son los siguientes:

– Según el Mapa de Susceptibilidad de Riesgos por Colapsos realizado por el Gobierno de Aragón, el riesgo de colapso en todo el ámbito de estudio es entre muy bajo y bajo debido a que este corresponde a materiales diferentes a los yesíferos o calcáreos.

– Según el Mapa de Susceptibilidad de Riesgos por Deslizamientos realizado por el Gobierno de Aragón, el riesgo de deslizamiento en todo el ámbito de estudio es muy bajo, debido a que este se sitúa en suelos con pendiente inferior a 10°.

– Según el Mapa de susceptibilidad de riesgo por hundimientos realizada por IGEAR, el ámbito de estudio, con carácter general, tiene una susceptibilidad muy baja.

– Según el mapa de riesgo de sismos en Aragón, la zona de estudio se encuentra en zona de Muy Baja-Intensidad Riesgo, inferior a intensidad VI, esto hace que la probabilidad de riesgo sísmico se considere nulo y, por lo tanto, compatible.

Respecto al riesgo por inundación, según el EsIA, en el ámbito de estudio, el riesgo por inundaciones es bajo o muy bajo, atendiendo a la información aportada por el organismo de cuenca, Confederación Hidrográfica del Ebro. Conforme a la información aportada por IDEARagón (SITAR) se observa un riesgo de peligrosidad alta para la posición MRF-05, y para pequeños tramos de la red de viales y de la red subterránea de media tensión, por su parte, y en menor proporción, para el resto de las posiciones, trazado de accesos y zanjas eléctricas, el riesgo de peligrosidad mayoritariamente es bajo y moderado.

Para asegurar la minimización del riesgo por inundación, la Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón, considera que, la ejecución de los viales, obras de fábrica y edificaciones deben garantizar la no alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes. Además, será necesario el cumplimiento de los condicionantes establecidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro, las cuales se especifican en el apartado ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos, subapartado Agua en la presente resolución.

En relación a los incendios forestales, según la Orden DR/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y según datos extraídos de IDEARAGON, la ubicación de los aerogeneradores y viales de acceso se sitúan en su mayoría dentro de áreas del Tipo 7 (Peligro Medio/bajo, y una Importancia de Protección Baja), zonas de Tipo 6 (Alto peligro y baja importancia de protección) y zonas puntuales de Tipo 5 (Bajo peligro y una importancia de protección media), correspondiendo con los viales. La red subterránea de

media tensión en el noreste de la zona de estudio se ubica mayoritariamente en zonas de Tipo 5 (Bajo peligro y una importancia de protección media), y en menor proporción en zonas de Tipo 7 (Peligro Medio/bajo, y una Importancia de Protección Baja) y puntualmente en zonas de Tipo 4 (Peligro bajo y una Importancia de Protección alta). Realizando una valoración global, el EsIA concluye que, los parques analizados tienen un riesgo de incendio forestal Medio-Bajo.

En función de la vulnerabilidad, la ubicación de los aerogeneradores y viales de acceso se sitúan en su mayoría dentro de áreas de vulnerabilidad Baja/Muy baja, excepto los aerogeneradores LAC-01, LAC-04, LAC-06, LAC-07, MRF-01 y MRF-06 y sus infraestructuras, que se encuentran dentro de áreas de vulnerabilidad Media. Además, la LSMT en el noreste de la zona de estudio se ubica mayoritariamente en zonas de vulnerabilidad Muy Alta y en zonas de vulnerabilidad Baja/Muy baja.

Según el primer y segundo informe del INAGA, con fecha 28 de junio de 2022 y 20 de enero de 2023, respectivamente, considera que, se deberá incluir un plan de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y se determinarán medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias, teniendo en cuenta que el elevado número de aerogeneradores supondrá un incremento considerable en el riesgo de incendios.

Según el EsIA, se incorporarán medidas de protección frente a incendios durante la fase de obra y restricciones en cuanto a realización de fuego y actividades que puedan generar incendios. Asimismo, se incorporarán medidas de mitigación extraordinarias, siendo de aplicación las medidas habituales en este tipo de proyectos, además, de las indicadas en el documento 6. Propuesta de medidas mitigadoras de los impactos e impactos residuales del EsIA y en la Adenda apéndice 7. Plan de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

d) Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).

El EsIA incluye un programa de vigilancia ambiental (PVA) que tiene por objeto garantizar una correcta ejecución y la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias definidas, así como prevenir y/o corregir posibles disfunciones de las mismas y/o frente a la aparición de efectos ambientales no previstos inicialmente. El seguimiento y control comprende la totalidad de las superficies afectadas por las obras del proyecto, evaluadas en el EsIA de los parques y en las adendas posteriores, así como su frecuencia y período de emisión.

Según la documentación que consta en el expediente, el PVA se aplicará como mínimo durante los 3 primeros años de funcionamiento de las infraestructuras proyectadas. Además, propone unos contenidos básicos, referidos a la fase de construcción y explotación:

– Fase de construcción:

- Seguimiento y control de las emisiones de polvo, gases y humos.
- Control de los niveles acústicos en los núcleos urbanos, rurales y/o edificaciones habitadas de forma permanente y en lugares con presencia de fauna sensible situadas en un radio de 500 m de las infraestructuras proyectadas.
 - Control de la alteración y/o compactación de suelos.
 - Seguimiento y control de posibles procesos erosivos (obras de drenaje, cunetas, acabado de taludes, etc.) y del cumplimiento de las medidas correctoras propuestas
 - Garantizar que no se produce afección a la calidad de las aguas o sobre la red de drenaje. Evitar cualquier tipo de vertido procedente de las obras en las zonas de drenaje.
 - Seguimiento y control de los trabajos de desbroce, retirada, acopio y mantenimiento de la tierra vegetal y revegetación.
 - Protección de la vegetación natural, mediante el jalonamiento al inicio de obras de las zonas con vegetación natural que no está previsto que sean afectadas por las obras. Se controlará el balizado propuesto en varias zonas de presencia de unidades de

vegetación con individuos destacados y se prestará especial atención a las zonas catalogadas como HIC.

- Recuperar la cobertura vegetal en las zonas de vegetación natural afectadas por los proyectos en esta fase de obras, con el objetivo de minimizar la afección sobre las unidades de vegetación, buscando las condiciones iniciales, siguiendo el Plan de Restauración.

- Previamente, redactar un plan de autoprotección contra incendios y verificar su cumplimiento mensualmente, aumentando la frecuencia a semanal entre el 15 de marzo y el 15 de octubre (época de elevado riesgo de incendio forestal).

- Seguimiento de las afecciones a fauna, especialmente nidificaciones de especies de interés conservacionista. Realizar un muestreo periódico para localizar la posible presencia de madrigueras y nidos. En caso de localizar individuos reproductores, nidos y/o colonias, mantener una distancia de seguridad de 250 m, en las que no deberán ejecutarse obras ruidosas.

- Prevención de atropellos, limitando la velocidad a 20 km/h y evitando realizar trabajos nocturnos. Además, se tendrá en cuenta el tráfico de vehículos asociado a la construcción del parque eólico.

- Seguimiento paleontológico y arqueológico de todas las operaciones que impliquen movimientos de tierras.

- Verificar la continuidad de los caminos y carreteras, bien por su mismo trazado, o bien por desvíos provisionales y, en este último caso, la señalización de los mismos.

– Fase de explotación:

- Control de posibles focos de contaminación del parque eólico.

- Seguimiento de los niveles de ruido. Se realizará de acuerdo a un plan que se redactará una vez finalicen las actuaciones y en él se especificará, la metodología, los puntos de control y los objetivos de calidad acústica. Fruto de este seguimiento se diseñarán e implementarán las medidas de corrección oportunas.

- Control de la continuidad de la red hidrográfica y eficacia del sistema de drenaje ejecutado (obras de drenaje, cunetas, etc.) y seguimiento de los procesos erosivos.

- Control y seguimiento de la efectividad de las labores de restauración vegetal y fisiográfica ejecutadas, incrementando la intensidad del seguimiento en el caso de que se detecten dificultades para el desarrollo de la vegetación.

- Garantizar el cumplimiento del plan de autoprotección contra incendios específico para la fase de explotación.

- Seguimiento y cuantificación de la mortalidad registrada de forma comparable a otras instalaciones de la avifauna y quirópteros, e identificar los periodos de mayor y menor riesgo potencial para las aves. El seguimiento incluirá revisiones periódicas semanales o quincenales en épocas de reproducción o migración bajo los aerogeneradores.

- Comprobar regularmente la no concentración de avifauna carroñera en el entorno de las explotaciones ganaderas, poniendo en conocimiento de la Administración de manera inmediata estas observaciones, caso de producirse.

- Seguimiento de la siniestralidad de aves y quirópteros en el entorno de los aerogeneradores. Realizar, un test de detectabilidad y un test de permanencia de cadáveres para estimar la mortalidad real con la mayor precisión posible.

- Seguimiento de uso del espacio en el parque eólico y sus zonas de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de milano real, alimoche, águila real, grulla común, ortega, sisón, cernícalo primilla, etc.

El aspecto más destacable es el plan de seguimiento específico de la avifauna que deberá realizarse en todas las fases del proyecto, con objeto de completar la información sobre la fauna residente y tomar medidas necesarias si fuera oportuno.

Se deberá efectuar con la misma metodología que la utilizada en el EsIA para poder comparar los resultados.

Además, según el INAGA, el PVA deberá asegurar la viabilidad de las poblaciones de avifauna esteparia existentes en la zona, realizando el seguimiento del uso del espacio, balsas existentes en el entorno y su zona de influencia de las poblaciones de avifauna y quirópteros de mayor valor de conservación, prestando especial atención y seguimiento específico a los posibles accidentes por colisión y respecto del comportamiento o abandono del hábitat de las poblaciones de sisón, ganga ortega, ganga ibérica, cernícalo primilla, águila perdicera, chova piquirroja, aguilucho cenizo, milano real, alimoche y águila real, con puntos de nidificación próximos u otras especies de interés incluidas en el estudio de avifauna, y en función de los resultados, adoptándose medidas preventivas, correctoras o complementarias adicionales de protección ambiental a las previstas en el EsIA que se estimaran necesarias.

Según el EsIA, de forma previa al cese del funcionamiento del parque, se presentará al Órgano Ambiental para su aprobación, un proyecto de restauración y revegetación, mediante la elaboración de un Plan de Restauración Vegetal con el fin de realizar operaciones de reposición de marras si fuera necesario, o de estabilizar taludes que hayan podido quedar en mal estado, con el objeto de recuperar la situación pre-operacional de la zona ocupada por la instalación.

e) Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor.

Tras el análisis realizado, la implantación definitiva del proyecto deberá tener en cuenta lo siguiente:

Parque eólico Lacerta.

Atendiendo a los impactos mencionados y teniendo en cuenta la avifauna observada a la altura de riesgo, las observaciones de quirópteros y el elevado índice de vulnerabilidad espacial (SVI) para la avifauna, se establece que, el aerogenerador LAC-03 deberá incorporar un sistema de detección y parada con pintado de palas.

Asimismo, atendiendo al informe del INAGA, en relación a la proximidad a las balsas ganaderas, la posición LAC-08 también deberá incorporar un sistema de detección y parada con pintado de palas.

Parque eólico Marfik.

Atendiendo a los impactos mencionados y teniendo en cuenta la avifauna observada a la altura de riesgo, las observaciones de quirópteros y el elevado índice de vulnerabilidad espacial (SVI) para la avifauna, se establece que, los aerogeneradores MRF-01 y MRF-02 deberán incorporar un sistema de detección y parada con pintado de palas. Asimismo, atendiendo al informe del INAGA, teniendo en cuenta la proximidad a las balsas ganaderas, la posición MRF-05 también deberá incorporar un sistema de detección y parada con pintado de palas.

En relación al aerogenerador MRF-07, teniendo en consideración la proximidad de dicha posición a la ZEPA Sierra de Alcubierre y a otras figuras de protección como el Área Crítica del cernícalo primilla y el Ámbito de protección del águila perdicera, este deberá incorporar un sistema de detección y parada con pintado de palas, coincidiendo con el análisis realizado por el promotor.

En relación a la afección de la LSMT sobre los Hábitats de Interés Comunitarios (HIC), esta Dirección General considera que, se deberá replantear el trazado del vial y los caminos de acceso proyectados, para utilizar los caminos existentes y así evitar el impacto sobre los HIC 6220*, 1430, 9560* y 5330, haciendo hincapié en la zanja del aerogenerador LAC-07.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el grupo 3 epígrafe j) del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto 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 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, 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 139/2020, de 28 de enero, 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, los estudios de impacto ambiental (EsIA) de todos los elementos del proyecto, las adendas al estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como toda la documentación complementaria aportada y las consultas adicionales realizadas.

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 «Parques eólicos Marfik y Lacerta y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca», 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 para las infraestructuras.

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:

Condiciones al proyecto

i. Condiciones generales.

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución, así como la totalidad de las condiciones y medidas indicadas en esta declaración de impacto ambiental.

(2) Debido al acuerdo de acumulación de la tramitación de la evaluación de impacto ambiental de todos los elementos de este proyecto, las condiciones de esta declaración se aplican por igual a todos y cada uno, salvo mención expresa.

(3) Con carácter general, 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», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

(4) El diseño definitivo del proyecto constructivo de los parques eólicos deberá ajustarse a las prescripciones establecidas en la valoración del órgano ambiental, incluida en la presente Resolución en el apartado e. Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor.

(5) En caso de que el seguimiento ambiental revele la muerte de ejemplares de aves o quirópteros protegidos por colisión con algún aerogenerador, se aplicará el protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos definido en el anexo II de esta declaración de impacto ambiental, y se activarán las medidas preventivas adicionales y las medidas compensatorias por el daño causado a la especie protegida en cuestión indicadas en dicho protocolo.

(6) Para poder iniciar la fase de explotación, el promotor deberá acreditar al órgano sustantivo el haber cumplido todas las condiciones y haber ejecutado todas las medidas indicadas en esta resolución.

(7) Con el propósito de ser más clarificador, práctico y efectivo, el promotor deberá elaborar un documento técnico comprensivo que incluya el Plan de Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias del conjunto de instalaciones, donde se recojan las medidas previstas en los EsIA aportados, así como las determinaciones que se relacionan a continuación. Igualmente, se elaborará el Plan de Vigilancia Ambiental. En cualquier caso, el contenido del programa de medidas compensatorias por la pérdida de hábitat provocada sobre la avifauna protegida, deberá ser consultado al organismo competente.

(8) El mantenimiento y seguimiento de estas medidas propuestas se mantendrán también durante toda la vida útil del proyecto, incluyéndose los reportes en el programa de vigilancia ambiental.

(9) Para la realización del proyecto, el promotor deberá disponer de todas las autorizaciones que requiera la diferente normativa ambiental aplicable.

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

A continuación, se indican aquellas medidas de los EsIA que deben ser modificadas: las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental. El promotor deberá cumplir, además, todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el EsIA, pero omitidas en esta Declaración.

Geología y suelo.

(1) En la medida en que sea técnicamente posible, se deberá respetar la orografía natural del terreno, y se evitará la retirada/eliminación de la capa superficial, de modo que se salvaguarde el horizonte edáfico existente y sus posibles usos tras la finalización del proyecto.

(2) El proyecto debería procurar la compensación final de tierras y garantizar una correcta gestión de la tierra vegetal retirada y destino final. Para la reducción de las afecciones sobre el suelo, se puede adaptar al máximo el proyecto y las superficies finales ocupadas a los terrenos agrícolas evitando además las zonas de pendiente para minimizar la generación de superficies de erosión. En los movimientos de tierras, se equilibrará al máximo el volumen de desmonte con el de terraplén, teniendo en cuenta que, si tras la finalización de las obras existiese material sobrante de las excavaciones, este será retirado y depositado en un lugar autorizados por el órgano competente.

(3) No se circulará con maquinaria ni vehículos fuera de las superficies de ocupación proyectadas, ni se utilizarán dichos terrenos como lugar para realizar acopios de materiales, como parque de maquinaria o como instalaciones auxiliares que no sean previamente autorizadas.

(4) Se deberá reducir en lo posible la plataforma de trabajo de la maquinaria y de los accesos, afectando únicamente al terreno estrictamente necesario. Se realizará el balizado de la zona de obras mediante elementos adecuados que impidan la ocupación

indebida de terrenos no afectados por las obras, haciendo hincapié en aquellas zonas con vegetación natural.

(5) Se procederá a la descompactación de todos los terrenos afectados por acopios temporales, estructuras auxiliares o las propias rodadas de la maquinaria pesada.

(6) Para evitar la contaminación del suelo, la manipulación de lubricantes, combustibles y similares, correspondiente a la maquinaria móvil, y que podría provocar daños en el suelo, deberá desarrollarse fuera de la instalación; y mediante los procedimientos adecuados que eviten cualquier derrame.

(7) Se deberá incluir un Plan de Restauración completo y detallado de las zonas afectadas para su autorización por el órgano competente. Este Plan de restauración a incluir en el proyecto constructivo, deberá incluir una estimación de los movimientos de tierra necesarios para la implantación de los aerogeneradores, plataformas de montaje, viales, zanjas de conducción eléctrica, plataformas auxiliares y temporales, zonas de acopios, e infraestructuras anexas, teniendo en cuenta las modificaciones necesarias establecidas en la presente Declaración.

Agua.

(1) Se dotará de una red de drenaje, cunetas y obras de fábrica al conjunto del parque, para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural. Se garantizará en todo momento el drenaje superficial de las aguas hacia los cauces, manteniendo las márgenes limpias. Además, se deberá disponer de los sistemas más eficientes para la recogida y evacuación de aguas de lluvia.

(2) Los movimientos de tierras y zonas de acopio se realizarán atendiendo a las indicaciones de la vigilancia ambiental en las zonas de cruces y barrancos. Los acopios se ejecutarán fuera de zona de cauces y en zonas preferiblemente llanas e impermeables, evitando arrastres en periodos de lluvia.

(3) Deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias tendentes a minimizar la significación de la posible afección de la actuación proyectada sobre el medio hídrico en la zona de actuación, 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. Tampoco se invadirá, desviará o cortará el cauce de ninguno de los barrancos, temporal ni permanentemente.

(4) La ejecución de los viales, obras de fábrica y edificaciones deben asegurar que no producen la alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes. Con respecto a los rellenos y vertidos, se garantizará la no afección a cursos de aguas superficiales y subterráneos, por vertidos contaminantes que puedan realizarse durante la fase de construcción, así como una vez finalizadas las obras.

(5) Respecto de los posibles residuos líquidos peligrosos que se generen con motivo de la actuación, se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la contaminación del agua, estableciendo áreas específicas acondicionadas, delimitadas e impermeables para llevar a cabo las actividades que puedan causar más riesgo, como puede ser el cambio de aceite de la maquinaria o vehículos empleados. Dichas actuaciones no se realizarán dentro de la zona de obras ni en zonas próximas a cauces o acúmulos de agua, sino en talleres o instalaciones adecuadas.

(6) El aceite que utilicen los transformadores estará exento de PCBs y PCTs. Los transformadores estarán dotados de un sistema de alerta de fuga de aceites y de tanques de recogida de aceite en caso de escape.

(7) En cuanto a la hidrogeología, a los efectos de considerar los posibles impactos sobre las aguas subterráneas se estudiarán: localización de acuíferos, zonas de recarga y surgencia, calidad de las aguas e inventario de vertidos, y evolución estacional de los niveles freáticos y determinación de los flujos subterráneos.

(8) Se deberá aportar, previamente al inicio de las obras, la justificación de las necesidades hídricas del proyecto en todas sus fases. Se deberá solicitar la correspondiente concesión de aguas al organismo de cuenca.

(9) En todas las actuaciones sobre los cauces, se respetarán las servidumbres legales y la servidumbre de uso público de 5 m en cada margen. Todas las actuaciones en Dominio Público hidráulico (DPH) o su zona de policía deberán ser previamente autorizadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

(10) El expediente incluirá una declaración responsable del promotor en que indique que conoce y asume el riesgo de inundación existente y las medidas de protección civil aplicables, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados.

Vegetación, flora e HICs.

(1) Se considera imprescindible realizar una prospección botánica previa al inicio de las obras para detectar la posible presencia de especies protegidas, de interés o amenazadas, identificadas en ámbito de estudio. Se deberán balizar y señalizar para evitar su afección. Esta prospección condicionará la ubicación definitiva de los aerogeneradores y el trazado final de los nuevos accesos, siendo la administración competente quién determine las medidas a adoptar. Las prospecciones botánicas se intensificarán en las zonas en las que se ha previsto ejecutar cualquier tipo de infraestructura asociadas a los parques eólicos y en la LSMT, en las que se han identificado las especies catalogadas *Juniperus thurifera* y *Himantoglossum hircinum*.

(2) Se conservará al máximo la vegetación existente, cuyo desbroce no sea necesario para los trabajos y se respetará la vegetación del entorno salvo valoración de riesgo de incendio, valorando siempre comunidades o taxones protegidos y realizándose preferentemente, de manera manual, evitando al máximo el uso de la maquinaria pesada y de los herbicidas, minimizando las afecciones sobre el matorral y los ejemplares arbóreos presentes, principalmente encinas de grandes dimensiones. Para la realización de las podas se seguirán prácticas silvícolas adecuadas. Así, se evitará, en la medida de lo posible, cualquier afección sobre vegetación natural, especialmente en aquellos casos en que se encuentra constituida por masas forestales e HIC, y/o áreas de interés florístico, árboles singulares, monumentales, de interés comarcal y/o local, zonas con un elevado riesgo de incendio forestal, etc.

(3) Colocación de señales de balizamiento en las superficies de ocupación para evitar exceder la cantidad de terreno afectado y jalonar las masas de vegetación natural de interés (especialmente los HIC y las áreas de interés florístico detectadas en el entorno) y, en función de la especie, se adoptará un perímetro de protección, desviando la pista o la zanja lo necesario.

(4) En el replanteo de los caminos de acceso y obra, el trazado definitivo se ajustará, en la medida de lo posible, a los caminos existentes, minimizando la poda del arbolado de la zona, o en su defecto, se realizará hacia las márgenes en las que exista campo de cultivo, y no hacia las zonas de vegetación natural.

(5) Se garantizará la no afección a las formaciones vegetales de la ribera, preservando la calidad y estado de conservación de los ámbitos fluviales ribereños.

(6) Las afecciones a HIC que sean temporales, serán restauradas in situ en la misma área y las permanentes se restaurarán en las áreas que determine la autoridad ambiental competente. Si es de carácter temporal, deberá ser restaurado 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 el hábitat preexistente. El plan de restauración se basará en la siembra y/o plantación de especies propias de cada hábitat, siempre que sea posible. Si la mezcla de semillas no fuera viable por disponibilidad, el responsable ambiental de la obra consultará con la autoridad ambiental correspondiente sobre la autorización de emplear otras especies.

(7) Con carácter previo al inicio de los trabajos, el promotor deberá redactar un plan de compensación para Hábitats de Interés Comunitario para ponerlo en conocimiento del Instituto Aragonés de gestión Ambiental. El plan de compensación de los HICs afectados permanentemente debe incluir una medición precisa de las afecciones por parte de la

vigilancia ambiental, de forma que se obtenga una medición real de cada superficie de HIC afectada ya sea temporal o permanentemente, de forma que pueda asegurarse unas medias de restauración y compensatorias adecuadas.

(8) En el caso de que no sea técnicamente viable el replanteo de los caminos de acceso y las zanjas de la LSMT, se deberá restaurar los HIC afectados siguiendo el Plan de Restauración Ambiental, el cual deberá presentarse ante el organismo competente en materia de medio ambiente de la comunidad autónoma donde se emplaza el proyecto. Las superficies en las que no sea posible llevar a cabo dicha restauración, deberán ser compensadas en una proporción mínima 1:1, utilizando espacios propicios en los que se garantice la fijación y arraigo de las especies afectadas. La compensación se debe realizar implantando las especies propias del HIC afectado, catalogadas durante la prospección previa a las obras, en un área que se encuentre próxima a aquélla en la que se produjo la pérdida.

(9) Además, de la extensión de la tierra vegetal retirada en la superficie del HIC afectado que se pretende compensar, a fin de disponer del reservorio de semillas propio del área afectada. En función del seguimiento adaptativo de la ejecución del plan, podrá introducir las modificaciones precisas para mejorar su efectividad y aplicación. Esta programación se revisará al menos cada cinco años.

(10) Se diseñará un plan específico para erradicación de especies invasoras que puedan aparecer en las zonas ruderalizadas durante las obras y que prosperen en las calles por su carácter heliófilo. Este plan estará vigente durante la vida útil de la instalación.

(11) El proyecto definitivo preverá, una vez determinadas con exactitud las áreas sobre las que sería necesario actuar, mediante poda o corta de vegetación arbórea en la calle de seguridad, el recrecimiento de los apoyos a fin de minimizar las afecciones sobre el arbolado.

(12) Las campas de acopio y los caminos de acceso que no sean precisos para el manteniendo de las líneas, serán restaurados.

(13) Creación de espacios con vegetación cerca de las instalaciones (que no afecten al funcionamiento de las mismas) con estructuras tipo bug-hotel para favorecer el desarrollo de los polinizadores y otros insectos.

Fauna.

(1) Previamente a la construcción de los parques, se realizará una prospección del área de estudio por parte de un técnico competente con el fin de identificar nidificaciones y colonias de aves amenazadas, vinculadas a los cultivos de secano en especial o las zonas forestales. Dicha prospección se deberá llevar a cabo, en fechas inmediatamente anteriores a las primeras ocupaciones previstas en el cronograma de obras. La prospección se repetirá quincenalmente durante la época reproductora (de febrero a julio) y mensualmente durante el resto de la obra. En caso de localización de nuevos lugares de nidificación o campeo de especies de avifauna amenazadas o refugios de quirópteros, se paralizarán las obras en la zona y se reducirán las molestias, pudiendo establecerse áreas de protección en torno a las zonas de cría afectadas en las que no se acometerán actuaciones y se tomarán las medidas necesarias en coordinación con la delegación correspondiente de Aragón.

(2) En la planificación de las obras se deberá prever, que los trabajos de obra civil, se realicen, en épocas del año fuera de los períodos de cría y nidificación de las especies de aves más sensibles y/o protegidos de la zona y que pudieran verse afectados (entre los meses de febrero a julio).

(3) Antes de la apertura de las zonas de acopios y plataformas, se procederá a realizar prospecciones de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, desplazando los individuos localizados, fuera de la zona de afección.

(4) La distancia mínima a las granjas debe venir fijada en función de la aplicación de las legislaciones sectoriales de bienestar animal y ruido, estableciéndose, en todo caso, un mínimo de 300 m de distancia entre las posiciones de los aerogeneradores y

las granjas animales, distancia que deberá incrementarse si así lo exigieran los resultados. Además, con el fin de minimizar la presencia de avifauna carroñera y oportunista en las proximidades de las granjas animales por la presencia de cadáveres y carroñas, se considera necesaria la implicación del promotor, para lo cual deberá comunicar a la propiedad de la granja la próxima ubicación de la infraestructura eólica en las proximidades de la instalación, para advertirle de ese riesgo.

(5) Para evitar la concentración sobre la zona de aves carroñeras y, en consecuencia, su colisión con los aerogeneradores, se incorporará un sistema de vigilancia intensiva para la detección y eliminación de animales muertos en el entorno de los parques durante toda la vida útil de la explotación, o mientras persista el riesgo de colisión. Se establecerá un protocolo de comunicación al órgano competente para que el personal encargado del mantenimiento del parque eólico proceda a su retirada y gestión para evitar el atraer a aves carroñeras y otras especies animales. En el supuesto de que el parque eólico sea utilizado como lugar de pastoreo de ganado se informará al personal implicado de la obligatoriedad de la retirada adecuada de las bajas de animales que se produzcan de acuerdo al protocolo definido.

(6) Limitar la ejecución de los trabajos a la franja horaria diurna, de 8 a 20 h; y realizar los movimientos tierras, excavaciones y/o voladuras (si fuera el caso) fuera de las épocas de cría y nidificación de la avifauna localizada en la zona de obras (entre los meses de febrero a julio).

(7) Con el fin de reducir la mortalidad en quirópteros, se desarrollará e implementará un protocolo de actuación en la explotación del parque que contemple la parada temporal durante las primeras 2-3 horas de la noche, que es cuando más actividad se registra, y en época de más actividad (meses de julio a octubre, ambos incluidos) y solo cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s a la altura del buje.

(8) Se evitará la iluminación artificial de los parques, únicamente se utilizará el balizado exigido por la legislación vigente. Con ello, se pretende no atraer a insectos voladores, que a su vez atraigan a murciélagos que puedan ser afectados por los aerogeneradores.

(9) En el supuesto de que se produjeran episodios de mortalidad por colisión con los aerogeneradores, se activará el «Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos» que figura en el anexo II a la presente resolución. Todos los términos y prescripciones de este protocolo serán de obligado cumplimiento y se aplicarán a este proyecto en el caso de que se presenten sucesos de mortalidad de las especies de aves y quirópteros especificadas en el mismo. La base para aplicar el protocolo será la mortalidad estimada una vez incorporadas las correcciones por detectabilidad y desaparición de cadáveres. El citado Protocolo deberá incorporarse al proyecto de construcción previamente a su aprobación.

(10) Se realizará un seguimiento de la población de las especies esteparias en el entorno del área de los proyectos, concretamente sobre la ganga ibérica, la ganga ortega, el sisón común y alondra ricotí, y se adoptarán las medidas oportunas en caso de que se adviertan cambios en el estatus actual derivados de la presencia de los proyectos.

(11) Se estudiará la implantación de un protocolo de vigilancia directa y parada de aerogeneradores por técnicos especializados. Esta medida debe considerarse especialmente en caso de producirse mortalidad de especies incluidas en los catálogos estatales o regionales. Los técnicos deberían estar presentes en los parques eólicos desde el amanecer hasta el anochecer, con visibilidad de todas las máquinas, y equipados con dispositivos que permitan la parada de emergencia temporal en caso de posible colisión. Dicho protocolo deberá ser remitido a la administración ambiental competente.

(12) El promotor deberá establecer un plan de medidas compensatorias del impacto residual sobre las especies de avifauna más sensibles, como, por ejemplo, la gestión de parcelas agrícolas en zonas cercanas al proyecto, encaminado a la mejora del hábitat de aves esteparias, consistente en dejar en barbecho parcelas o adaptar el calendario de

siembra a la fenología de las especies de la zona, en aquellas zonas de las poligonales con hábitats con presencia contrastada de aves catalogadas durante la fase previa de construcción. Este plan deberá ser consensuado con el organismo competente de la comunidad autónoma.

(13) Creación de 2 refugios para quirópteros fuera del área de influencia del parque eólico, cuya ubicación será consensuada con la administración competente en materia ambiental, con la finalidad de mejorar su hábitat.

(14) Instalación de 10 cajas nido en zonas estratégicas para el cernícalo primilla y/o nidos artificiales de águila perdicera, con el fin de favorecer la reproducción de dichas especies. La ubicación será consensuada con la administración competente.

(15) Creación de 2 bebederos-balsete de fauna, que acumule agua de escorrentía y sirva para la reproducción de anfibios de ciclo corto. La ubicación y las características técnicas de la balsa se establecerán en coordinación con la autoridad competente.

(16) Las modificaciones que se adopten en los parques a lo largo de la fase de explotación, para mejorar la efectividad de las medidas preventivas de colisiones de aves o quirópteros deberán coordinarse y requerirán previa conformidad del INAGA.

(17) No se realizarán trabajos nocturnos y en caso de que fuera necesario, deberá solicitarse autorización expresa al órgano ambiental autonómico. En cualquier caso, estarán limitados a zonas muy concretas y siempre que no puedan suponer afección a especies protegidas.

(18) Se prohíbe la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas, rodenticidas y otros productos químicos que, por sus características provoquen perturbaciones en los sistemas vitales de la fauna silvestre que potencialmente utilice este entorno como zona de alimentación, en particular la avifauna insectívora y granívora, los pequeños roedores o las especies que precisen el consumo de insectos en determinadas etapas de su vida.

Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000.

(1) Se realizará un seguimiento ambiental del funcionamiento de los parques, con una duración mínima de cinco años, tras la que se entregará un informe final que recoja las principales conclusiones de los seguimientos efectuados y que evalúe la potencial afección indirecta sobre la avifauna procedente de la Red Natura 2000. Se prestará especial atención a aquellas especies consideradas elementos clave de los espacios protegidos de la Red Natura 2000. Este informe deberá ser presentado al órgano competente para su consideración y resolución.

(2) Se prohibirá la entrada de vehículos y maquinaria y la instalación de acopios o de superficies auxiliares en el interior de espacios Red Natura 2000. Dichas zonas serán balizadas antes del inicio de las obras y durante toda su duración.

Paisaje.

(1) Deberá asegurarse la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras como en la explotación y en la restauración del medio afectado, en cumplimiento de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

(2) Se preservarán, siempre que sea posible, los elementos del paisaje, linderos, ribazos, pies aislados, que pudiesen existir, así como aquellos otros elementos que pueden ayudar a mantener la conectividad territorial.

(3) Evitar, en la medida de lo posible, cualquier afección sobre los paisajes de atención especial (PAE), miradores, recorridos y/o itinerarios de interés paisajístico, etc.

(4) Se procederá a la restauración paisajística de cualquier zona del entorno afectada durante la fase de obra y no necesaria para el normal funcionamiento de la explotación. El promotor elaborará un plan de restauración, que se tendrá que implementar al finalizar las obras, donde se recojan de una manera pormenorizada las actuaciones a realizar.

(5) Durante la fase de explotación, el promotor elaborará y desarrollará un programa de compensación por los impactos permanentes del proyecto sobre el paisaje, extendido al menos a los municipios más directamente afectados por los potenciales impactos paisajísticos del proyecto. Dicho programa se elaborará y actualizará cada cinco años por el promotor, de conformidad con las administraciones locales de los municipios afectados y las administraciones competentes en paisaje y en turismo de Aragón. Entre las actuaciones a contemplar en dicho programa, tendrán cabida:

- a) Adecuación de senderos y miradores.
- b) Actuaciones para interpretación y valorización del paisaje.
- c) Recuperación de elementos naturales de elevado valor paisajístico.
- d) Recuperación de elementos del patrimonio cultural con valor paisajístico.
- e) Integración paisajística y ambiental de infraestructuras ganaderas y otros elementos artificiales discordantes en el paisaje.
- f) Otras medidas para el logro de los objetivos del paisaje que se determinen por el Gobierno de Aragón.
- g) Se debe realizar una integración paisajística de las edificaciones e las subestaciones mediante acabados exteriores con tratamiento de textura y color acordes con el entorno, teniendo especialmente la cubierta y paredes.

Patrimonio cultural y Bienes de Dominio Público.

(1) Como medida general se realizará un control y seguimiento arqueológico de todos los movimientos de tierras, tareas de desbroce y remoción de tierras previstos en todos los aerogeneradores, campas, zanjas y caminos previstos, para poder controlar y documentar la posible aparición de yacimientos arqueológicos no observables superficialmente. Si durante la ejecución de la obra se encuentran restos y/u objetos con valor arqueológico o pertenecientes al patrimonio cultural no catalogados, el promotor o la dirección facultativa de la obra deberá paralizar de inmediato los trabajos, tomando las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicando el descubrimiento, en el plazo de 48 horas al organismo competente.

(2) En relación a los elementos detectados en las prospecciones, se establecen una serie de medidas preventivas:

- a) Para los diferentes yacimientos arqueológicos que están próximos, se propone evitar afecciones o movimientos de tierras en sus proximidades y balizar las zonas cercanas a las obras.
- b) Para los diferentes bienes etnológicos próximos al trazado, se recomienda el balizado de los mismos, previamente a las obras, de al menos 2 m con respeto al perímetro de las estructuras para poder proteger estos de cualquier afección.
- c) Para el bien «Iglesia de la Virgen Vieja» (Sariñena), establece un perímetro de protección de 100 metros alrededor de estos y el balizado y control en el entorno.
- d) En relación con el entorno de la Cartuja de Nuestra Señora de las Fuentes, se propone señalar el límite del entorno en la zona del proyecto para evitar posibles afecciones.

(3) Evitar las construcciones agrícolas tradicionales y los muros de piedra seca, y las edificaciones existentes en la zona. Incorporar en el proyecto de ejecución un programa de actuación, compatible con los planes de obra, que considere las iniciativas a adoptar en el caso de afloramiento de algún yacimiento arqueológico o paleontológico no inventariado ni localizado en las prospecciones.

(4) La infraestructura de la LSMT se deberá realizar con la metodología constructiva adecuada para evitar afecciones a las infraestructuras preexistentes, sin causar menoscabo a otros elementos cercanos como, infraestructuras o elementos del patrimonio cultural.

(5) Garantizar el mantenimiento y/o restitución de los servicios afectados, especialmente en cuanto al acceso a fincas agrícolas y forestales, canales, balsas,

vallas, vías pecuarias, minimizando las molestias sobre los vecinos de la zona. En el caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier otra infraestructura o instalación preexistente debido a las labores de construcción de los parques, deberá restituirse a su estado original.

(6) Se minimizarán las afecciones al dominio público pecuario, que, en todo caso, deberán previamente disponer de las correspondientes autorizaciones de concesión de uso privativo del dominio público forestal y de ocupación temporal del dominio público pecuario.

Población y salud.

(1) El agua sanitaria y las instalaciones descritas en el proyecto deberán cumplir el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano y, Real Decreto 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Vulnerabilidad: incendios e inundaciones.

(1) Se estará a lo dispuesto en la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal. Además, se establece el obligado cumplimiento de la Orden AGM/139/2020, de 10 de febrero, por la que se proroga transitoriamente la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016, o en la que se encuentre vigente en el momento de la ejecución de las obras.

(2) Se debería incluir un plan de autoprotección respecto a la generación de posibles incendios forestales y se determinarán medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias, teniendo en cuenta que el elevado número de aerogeneradores supondrá un incremento considerable en el riesgo de incendios.

(3) Se realizará una propuesta de refuerzo de puntos de agua suplementario, determinando las ubicaciones exactas que cumplan los requisitos para instalar depósitos accesibles para medios aéreos para finalmente ceder su propiedad a la administración pública competente.

(4) Aportar un estudio geológico, geotécnico, hidrológico, de inundabilidad y otros riesgos naturales específico, firmado por técnico competente, que acrediten suficientemente la idoneidad de los terrenos en los que está prevista la realización de la obra.

iii. Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

El programa de vigilancia previsto en el EsIA, debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución. El objetivo del plan en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas, a través de un seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se consagrará en los correspondientes informes de vigilancia.

En el estudio de seguimiento deben constar, al menos los siguientes puntos:

Censo de aves y mamíferos en la zona de actuación y área de influencia.

– Seguimiento de las zonas a las que se hayan podido desplazar las especies de avifauna afectada por los proyectos.

– Estudio del uso del espacio aéreo y siniestralidad de avifauna y quirópteros en zona de actuación y su área de influencia, teniendo especial interés en el aguilucho lagunero, milano real, alimoche, águila real, buitres leonados o grulla común. El diseño general de este estudio en el que se definirán los objetivos, la duración, la metodología,

la definición del estudio en detalle, la estacionalidad, etc. y se remitirá al órgano autonómico competente en medio natural, para su valoración.

– Seguimiento de la mortalidad de quirópteros durante las fases de construcción y funcionamiento de los aerogeneradores, utilizando técnicas que permitan estimar la mortalidad real y no sólo la mortalidad encontrada. Asimismo, se realizará un seguimiento anual de las colonias de murciélagos ubicadas en el área de influencia, a fin de evaluar posibles variaciones respecto a la situación original.

– Seguimiento de los trabajos del Plan de Restauración Ambiental de las superficies ocupadas en fase de construcción.

– Seguimiento de ejecución, desarrollo y cumplimiento de las medidas compensatorias por la pérdida de hábitat provocada sobre la avifauna protegida.

– Se comprobará que los trabajos de montaje se realizan de la forma establecida en el estudio de impacto ambiental o en la presente declaración.

– Control de la afeción a la vegetación durante la apertura de las calles de tendido y seguridad.

– Seguimiento del plan de restauración, especialmente en cuanto a la compensación de la pérdida de HIC.

– Se verificará que se controla el arrastre de material sedimentario procedente de las obras y escorrentías que se generen en la zona. Se comprobará que no se desvían cauces o drenajes naturales.

Según el INAGA, en relación al riesgo de colisión de aves con las palas de los aerogeneradores, se deberá diseñar un plan de medidas encaminado a minimizarlo que incluyera medidas de innovación e investigación como la instalación de sistemas de seguimiento mediante cámara web y/o sensores vinculados a sistemas de disuasión y/o parada automática temporal en caso de alto riesgo de colisión. El Plan se diseñará en función de los resultados definitivos del estudio de avifauna, incluyendo las medidas de disuasión o pintado de palas en todos aquellos aerogeneradores que, por su ubicación, pudieran suponer riesgos de colisión para las aves, teniendo en cuenta la presencia en el entorno de puntos de nidificación, posada o rutas de vuelo de milano real, alimoche, águila real, buitre leonado o grulla común como especies más destacadas.

Además, en fase de explotación, el seguimiento ambiental deberá asegurar que los impactos por colisión y pérdida de hábitat de las especies de avifauna y quirópteros existentes en el entorno, especialmente de aquellas incluidas en las categorías de «en peligro de extinción» y «vulnerable», no supone la consecución de impactos severos o críticos que no puedan ser paliados o minimizados mediante la aplicación de las medidas preventivas, correctoras o complementarias propuestas, y otras que se podrán desarrollar según los resultados del seguimiento ambiental.

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, 4 de septiembre de 2023.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

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

Consultados	Contestación
<i>Administración Estatal</i>	
Confederación Hidrográfica del Ebro.	Sí
Demarcación Carreteras del Estado en Aragón.	Sí
<i>Administración Autonómica</i>	
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA).	Sí
Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón.	No
Consejo de Ordenación de Territorio de Aragón (COTA).	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca.	Sí
Diputación Provincial de Huesca. Vías y Obras.	Sí
<i>Administración Local</i>	
Ayuntamiento de Lanaja.	No
Ayuntamiento de Sariñena.	Sí
Comarca de los Monegros.	No
<i>Entidades Públicas y Privadas (Aragón)</i>	
AESA.	No
REE.	Sí
SEO/Birdlife.	No
Ecologistas en Acción.	Sí
SECEMU.	No

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 sólo 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 cinco 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 cinco 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, podiciformes, ciconiformes y phoenicopteriformes), larolimícolas (charadriiformes), gruiformes, pterocliiformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y passeriformes.	10
Quirópteros.	10

