

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**19634** *Resolución de 28 de agosto de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques eólicos Terebellum, Alnitak, Cordelia, Mintaka, Volans y Cujam, de 49,5 MW cada uno, y sus infraestructuras de evacuación, en Sástago, Bujaraloz, Caspe, La Almolda, Valfarta, Fraga y Peñalba (Huesca y Zaragoza)».*

#### Antecedentes de hecho

Con fecha 8 de julio de 2022, tiene entrada, en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parques eólicos Terebellum, Alnitak, Cordelia, Mintaka, Volans y Cujam de 49,5 MW cada uno, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Sástago, Bujaraloz, Caspe, La Almolda, Valfarta, Fraga y Peñalba (Huesca y Zaragoza)», remitida por Energía Inagotable Alnitak SL; Energía Inagotable Terebellum SL; Energía Inagotable Cordelia SL; Energía Inagotable Mintaka SL, Energía Inagotable Volans SL y Energía Inagotable Cujam SL, como promotor y respecto de la que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO), 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 Terebellum, Alnitak, Cordelia, Mintaka, Volans y Cujam de 49,5 MW cada uno, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Sástago, Bujaraloz, Caspe, La Almolda, Valfarta, Fraga y Peñalba (Huesca y Zaragoza)» 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 área de implantación del proyecto se ubica en la Comunidad Autónoma de Aragón, al sur de la provincia de Huesca y al este de la provincia de Zaragoza. Concretamente, los municipios afectados son Fraga, Peñalba y Valfarta en Huesca, y Sástago, Bujaraloz, La Almolda y Caspe en Zaragoza.

El objeto del proyecto es la instalación de 6 parques eólicos (Terebellum, Alnitak, Cordelia, Mintaka, Volans, Cujam) con una potencia total de 297 MW, y sus respectivas

conexiones mediante línea subterránea de media tensión (LSMT) de 30 kV hasta la subestación eléctrica transformadora (SET) Bujaraloz 30/400 Kv. El resto de infraestructuras de evacuación hasta la red de transporte, en la subestación Rubi 400 kV (Barcelona), no forman parte del alcance de este expediente y se evalúan ambientalmente en otros proyectos.

El proyecto sometido a información pública contemplaba instalar 9 aerogeneradores en cada parque eólico (54 en total) de potencia unitaria 5,5 MW y una altura total de 199,9 m, correspondiente a la suma de la altura de buje de 120,9 m y la altura de pala de 79 m. Atendiendo a lo indicado por distintos organismos, y con el objetivo de reducir las afecciones al medio, el promotor opta por realizar una modificación del modelo de máquina, disponiendo de uno de mayor potencia que permite reducir el número de aerogeneradores a instalar manteniendo la potencia prevista inicialmente. Esto ha propiciado la eliminación definitiva de 4 posiciones, pasando de 54 a 50 aerogeneradores. Por tanto, tras la modificación propuesta por el promotor, los parques eólicos Alnitak y Mintaka se componen de 7 aerogeneradores y el resto de parques mantienen 9 aerogeneradores, todos ellos con una altura de buje de 113 m y potencia nominal máxima variable entre 5.5-7 MW.

Así mismo, el promotor opta por la reubicación de 33 aerogeneradores a posiciones con menor impacto sobre el medio. Las nuevas ubicaciones se enmarcan en el área de la poligonal establecida originalmente.

Debido a la reducción de las instalaciones, la superficie afectada por los aerogeneradores e infraestructuras anexas (viales, zanjas, plataformas, y cimentaciones) desciende a 286 ha frente a las 314 ha del proyecto original.

Respecto a la SET Bujaraloz 30/400 kV, su ubicación ha sido modificada para un mayor acercamiento a la línea de evacuación, y de este modo minimizar la longitud del tramo aéreo de conexión con la SET y la afección a la avifauna de la zona. La ubicación definitiva es en el municipio de Peñalba, al este de la poligonal de Alnitak.

## 2. Tramitación del procedimiento

Con fecha de 8 de julio de 2022, se recibe en esta Dirección General toda la información obrante en el expediente que incluye el resultado de un trámite previo de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, realizado por el Área Funcional de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Huesca y de la Subdelegación del Gobierno en Zaragoza.

Con motivo de la exposición pública a través de los anuncios publicados en el «Boletín Oficial del Estado» n.º 309 del 25 de diciembre de 2021, en el «Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza» n.º 294, del 24 de diciembre de 2021, en el «Boletín Oficial de la Provincia de Huesca» n.º 244, del 27 de diciembre de 2021, y en los tablones de edictos de los ayuntamientos afectados, se reciben un total de 59 alegaciones, 55 de ellas formuladas por particulares y las restantes, por dos comunidades de regantes de la zona, una asociación medioambiental y un promotor de energías renovables.

En respuesta a las consultas enviadas con fecha 16 de diciembre de 2021, constan en el expediente los informes procedentes de 19 organismos, entre ellos, todos los consultados con carácter preceptivo, a excepción del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Tras el análisis formal del expediente se detecta que el estudio de impacto ambiental del proyecto no reunía las condiciones de calidad suficientes, en tanto en cuanto el estudio de avifauna aportado estaba incompleto. Por consiguiente, se dio audiencia al promotor mediante oficio de 3 de agosto de 2022 conforme al artículo 39.4 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. El promotor remitió la información requerida en tiempo y forma, por lo que se continuó con el procedimiento de evaluación ambiental.

Asimismo, dado que el expediente no estaba completo conforme al artículo 40.1 de la Ley 21/2013, por no constar el informe preceptivo previsto en el punto a) del

artículo 37.2., se requirió al órgano sustantivo la subsanación del expediente mediante oficio de 9 de septiembre de 2022. En sucesivas entradas, se reciben en esta Dirección General el informe preceptivo solicitado y la respuesta del promotor al mismo, que han sido tenidos en cuenta en la presente evaluación de impacto ambiental, junto con el resto de informes y alegaciones recibidos.

Posteriormente, como resultado del análisis técnico del expediente, se requiere al promotor información técnica adicional relativa a diversos aspectos del estudio de impacto ambiental, según establece el artículo 40.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, mediante oficio del 31 de marzo de 2023. Con fecha de 28 de julio de 2023 se recibe del promotor la documentación solicitada, en la que se incluye una modificación del proyecto con objeto de reducir las afecciones al medio, tal y como se detalla en el apartado «Descripción y localización del proyecto» de la presente resolución.

El anexo I de esta resolución contiene el listado de organismos consultados, así como de las entidades que formularon alegaciones.

### 3. Análisis técnico del expediente

#### a. Análisis de alternativas.

Se considera inicialmente la alternativa 0 o de no ejecución, en la que no habría afección alguna al entorno. Sin embargo, a nivel global, la realización del proyecto supondría un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero. En caso de no ejecutarse el proyecto no se evitará la emisión de 85.792,71 gCO<sub>2</sub>eq/kW para la producción de 481.981,50 MWh/año.

Respecto a la ubicación de las poligonales de los parques eólicos, se estudian dos alternativas de producción. Aunque el recurso eólico es mayor en las zonas en las que se localizan las poligonales de la Alternativa 1, la localización de las poligonales de la Alternativa 2 se encuentran a una mayor distancia de los espacios de la Red Natura 2000, suponiendo una menor presión sobre estos. En base a lo anterior, se seleccionan las poligonales de la Alternativa 2 para la localización de los futuros parques eólicos.

Considerando la alternativa de las poligonales seleccionadas, se estudian las alternativas de ubicación de los aerogeneradores, donde la Alternativa 1 considera la instalación de 78 aerogeneradores de 3,8 MW, y la Alternativa 2 considera la instalación de 58 aerogeneradores de 5,5 MW. Tras el análisis de los condicionantes ambientales, se considera que la instalación de un menor número de aerogeneradores en la Alternativa 2 permitirá que las alineaciones de los aerogeneradores sean más abiertas, lo que supone reducir el efecto barrera para la avifauna. En cuanto a la afección al paisaje, este también se considera menor en la Alternativa 2 ya que al reducir el número de equipos a instalar en la misma superficie se reduce el impacto visual. Por tanto, la Alternativa 2 es la seleccionada, pero, ante las diferentes solicitudes recibidas por parte de administraciones públicas y el requerimiento de información adicional de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, el promotor ha buscado alternativas de posicionamiento, con el resultado de la eliminación definitiva de 4 posiciones, y la reubicación de 33 aerogeneradores.

Se plantean también tres alternativas para la ubicación de la SET «Bujaraloz 30/400 kV», dos en Bujaraloz y una en Peñalba, optando tras un análisis de los condicionantes ambientales por la Alternativa 3 en Bujaraloz, por ser la opción con menores afecciones. Posteriormente, se ha estudiado una última alternativa como consecuencia de la modificación del trazado de la línea LAAT SET ROBRES – SET BAJO CINCA tramitada y analizada ambientalmente en otro expediente, buscando el acercamiento de la SET a la LAAT para minimizar tramos de línea aérea. Esta última alternativa, en el municipio de Peñalba, es la seleccionada.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

Aire:

El estudio de impacto ambiental cuenta con una caracterización de la calidad atmosférica en la zona, de la que se desprende que en el área de estudio las emisiones de contaminantes son bajas. Los niveles de SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> y O<sub>3</sub> presentan concentraciones alejadas de los valores límite. El principal impacto sobre la calidad atmosférica se produciría durante la fase de construcción del proyecto derivado de los movimientos de tierras y del uso de maquinaria pesada para el transporte de material, construcción de viales, zanjas y preparación del terreno, lo que conlleva un aumento de emisiones de polvo y gases de combustión. Aunque el impacto se califica como compatible, se proponen medidas preventivas para minimizar las afecciones tales como riego para evitar la formación de nubes de polvo, el empleo de toldos de protección de las cajas de transporte de tierras y el correcto mantenimiento de la maquinaria utilizada.

La calidad acústica se verá afectada durante la fase de construcción, para lo que se prevén medidas tales como limitaciones horarias en el uso de maquinaria, y el buen mantenimiento de la misma. Respecto al ruido emitido por los aerogeneradores durante la fase de funcionamiento, se presenta un estudio analizando la situación previa a la instalación de los parques eólicos y modelizando la situación posterior, con los parques eólicos en funcionamiento, teniendo en cuenta las posiciones originales de los aerogeneradores. Este estudio concluye que, tras la implantación del proyecto se cumplirán los valores de inmisión determinados por la legislación aplicable en aquellas zonas en las que se cumplían previamente, ya que se no se prevé un aumento significativo de ruido.

Con respecto a la contaminación lumínica, el estudio indica que la señalización de los aerogeneradores se adecuará a lo indicado en la publicación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) «Guía de señalamiento e iluminación de turbinas y parques eólicos» en su versión más reciente. Dentro de los umbrales de AESA, se tratará de que la iluminación sea tenue y de colores apagados para reducir el foco de contaminación.

La modificación del proyecto presentada por el promotor con el objetivo de disminuir diversas afecciones supone la eliminación de 4 aerogeneradores, lo que redundará en menor contaminación acústica y lumínica. Sin embargo, en relación con las posiciones modificadas, se considera necesario actualizar la modelización acústica estudiada para determinar la necesidad de aplicar medidas preventivas y correctoras, especialmente en relación a los núcleos urbanos, tal y como se detalla en el apartado «Salud y población».

Geología y suelos:

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, la zona objeto de estudio se sitúa en un terreno predominantemente llano, con formaciones montañosas de escasa altitud y pendientes que no suelen superar el 20%. Los suelos son del tipo aridisoles y entisoles, presentándose en la zona pérdidas de suelo muy variables, desde zonas de 0-5 t·ha/año (parques eólicos Alnitak y Cordelia) hasta 50 - 100 t·ha/año (parques eólicos Terebellum y Volans).

El estudio identifica como principal riesgo la alteración de la morfología del terreno y el aumento del riesgo de erosión debido al movimiento de tierras, excavaciones y ejecución de cimentaciones. Así mismo, se producirá compactación del suelo como consecuencia de la circulación y estacionamiento de vehículos y acopio de materiales normalmente fuera de la zona de obras. Para que los efectos sean mínimos se prevé la utilización preferente de viales preexistentes, habilitar una zona específica para el acopio de materiales en áreas de baja calidad ambiental y la restauración del terreno tras la fase de construcción. Otro riesgo es la contaminación de suelos, por lo que la subestación contará con un sistema preventivo de contención de fugas de aceite dieléctrico del transformador de potencia.

A fin de asegurar una mínima afección a la geomorfología y a los suelos, esta Dirección General propone ampliar las medidas preventivas tal y como se describe en el condicionado de la presente resolución.

Agua:

El proyecto se sitúa en la cuenca hidrográfica del río Ebro, en concreto, en las cuencas vertientes del barranco de la Valcuerna desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mequinenza, del río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas y desde este, hasta el río Martín y, del propio embalse de Mequinenza. En la zona norte del área de estudio se encuentran los canales de Monegros y Sástago, y en el oeste la masa de agua subterránea «Lagunas de Los Monegros», sobre la que se ubican las Saladas de Sastago-Bujaraloz, humedales incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar. La zona comprende además otros humedales singulares como son La Salineta, El Salobral y El Saladar.

El estudio de impacto ambiental señala como principal riesgo la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por un inadecuado almacenamiento o manejo de los materiales y residuos, tanto en la fase de construcción como en la de explotación y desmantelamiento de las infraestructuras del proyecto, proponiéndose medidas preventivas para minimizar las posibles afecciones. Así mismo se estudian las posibles alteraciones de la escorrentía, concluyendo que sería un impacto de baja magnitud por la distancia a la que se localizan las instalaciones con respecto a los cauces, balsas y canales, y dada la estacionalidad de los cursos de agua existentes.

En su informe, la Confederación Hidrográfica del Ebro establece una serie de medidas a tener en cuenta por el promotor en la ejecución de los trabajos, con el objetivo de garantizar el drenaje superficial y para evitar la afección a cursos de aguas superficiales y subterráneas, así como a las formaciones vegetales de ribera. Además, a efectos de considerar los posibles impactos sobre las aguas subterráneas, este organismo sugiere que se estudien aspectos como la 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. En su contestación, el promotor no da respuesta a estos puntos concretos, sino que realiza un análisis general de la hidrología y propone una serie de medidas preventivas para mitigar la afección a puntos de agua como, por ejemplo, evitar posiciones en dominio público hidráulico, respetar la distancia de 200 m en torno a balsas de agua, respetar la distancia de 1.000 m respecto a embalses, respetar las zonas de servidumbre, en la medida de lo posible no afectar las zonas de policía, respetar un buffer de protección de una vez y media la altura de punta de pala del aerogenerador alrededor de los canales y, prescribir una serie de medidas de prevención, protección y corrección de común aplicación para minimizar el riesgo de generación de posibles derrames accidentales. Por tanto, en el condicionado de la presente resolución se incluye la necesidad de presentar el estudio de los aspectos indicados por la confederación hidrográfica del Ebro ante dicha administración, durante la tramitación de las correspondientes autorizaciones.

En el requerimiento de información adicional al promotor, esta Dirección General solicita estudiar los posibles impactos directos e indirectos en la conservación de los numerosos humedales singulares del área, así como medidas propuestas para mitigarlos o corregirlos. El promotor en su análisis concluye que ninguna de las actuaciones acometidas para la instalación de la infraestructura en evaluación afecta a su dinámica y desarrollo. No obstante, tomará medidas preventivas que quedan recogidas en el condicionado de la presente resolución.

Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000:

El área de implantación del proyecto se ubica fuera de los límites de espacios protegidos, salvo algunos tramos de zanjas y viales, como se detalla a continuación.



Todos los parques eólicos excepto Cujam, colindan con una zona preservada por diversas figuras de protección: ZEC Monegros (ES2430082), ZEPA La Retuerta y Saladas de Sástago (ES0000181) y ámbito del PORN de las Zonas esteparias de Monegros Sur (Decreto 147/2000, de 26 de julio). Además, parte de esta zona está incluida como humedal RAMSAR denominado Saladas de Sástago-Bujaraloz (8144), que limita con los parques eólicos Volans y Terebellum. El Complejo Endorreico de las Saladas de Sástago-Bujaraloz también está incluido en la lista de Humedales singulares de Aragón y declarado Lugar de Interés Geológico (ARA067).

Adicionalmente, el parque eólico Mintaka limita al norte y al este con la ZEC Serreta Negra (ES2410030), la ZEPA Valcuerna, Serreta Negra y Liberola (ES0000182) y el ámbito del PORN del Sector oriental de Monegros y Bajo Ebro aragonés (Decreto 346/2003, de 16 de diciembre).

Se prevé la realización de zanjas y viales que en algunos tramos discurren por los mencionados espacios, siendo el tramo más largo de aproximadamente 5 Km para la conexión de los parques eólicos Volans y Terebellum con la SET Bujaraloz. Dado que el trazado se plantea íntegramente por caminos existentes, el estudio de impacto concluye que las afecciones pueden mitigarse con esta medida preventiva.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) informa que se considera especialmente significativa la potencial afección conjunta de los proyectos sobre la avifauna ligada a las ZEPAs «La Retuerta y Saladas de Sástago» y «Valcuerna, Serreta Negra y Liberola», que cuentan con sus Planes básicos de gestión y conservación aprobados mediante Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón. Los valores naturales y especies de avifauna, principalmente rapaces y esteparias, de estos espacios se incluyen entre sus objetivos de conservación. Este organismo considera que el diseño de los parques eólicos podrá limitar y fragmentar los espacios de cría, alimentación y dispersión de especies ligadas a la Red Natura 2000 y su conectividad con otras zonas esteparias o zonas próximas, teniendo en cuenta que en el área de implantación proyectada existen territorios con presencia de especies esteparias como avutarda (*Otis tarda*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y sisón (*Tetrax tetrax*), así como de alondra ricotí (*Chersophilus duponti*).

Por ello, esta Dirección General solicita al promotor en el requerimiento de información adicional, la ampliación y mayor detalle del estudio de repercusión del proyecto sobre estos espacios y la conectividad entre los mismos. La adenda presentada por el promotor concluye que, si bien las instalaciones no afectan de forma directa a ninguna de las ZEPA del entorno, sí afectan indirectamente a los valores objeto de conservación de la ZEPA La Retuerta y Saladas de Sástago. Las afecciones potenciales, basadas en los resultados de los estudios de avifauna, sobre las especies de aves que resultan esenciales en el contexto regional o local o que son elementos clave y valores objeto de gestión, se darían sobre la avutarda y el sisón con carácter indirecto y significativo por la posible pérdida de leks, así como sobre el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), aunque en este caso de carácter no significativo. Las afecciones sobre la avifauna serán tratadas en detalle en el apartado correspondiente a «Fauna».

La afección significativa a la ZEPA La Retuerta y Saladas de Sástago es una de las razones por las cuales esta Dirección General considera que no debe llevarse a cabo la implantación de los parques eólicos que colindan con dicho espacio protegido o afectan a las especies objeto de conservación del mismo, como son los parques Cordelia, Alnitak, Mintaka, Volans y Terebellum, tal y como se refleja en el condicionado de la presente resolución.

Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario (HICS):

La principal afección sobre la vegetación recogida en el estudio es la eliminación de vegetación natural durante las fases de construcción y explotación, por alteración del suelo, movimientos de tierra y desbroces, pudiéndose afectar a especies de flora protegida o amenazada.

El estudio de afección a la vegetación natural del proyecto modificado aportado por el promotor revela que, del total de superficie afectada, el 8,95% (19,69 ha) se corresponde con algún tipo de vegetación natural, mayoritariamente de tipo matorral/pastizal (18,23 ha) y el resto a arbolado (1,46 ha), principalmente de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

En el análisis de afección a Hábitat de Interés Comunitario en función de la superficie de vegetación natural afectada, mediante el uso de la cartografía del Atlas manual de los hábitats naturales y seminaturales de España del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se identifican los siguientes:

- 1430 Matorrales halonitrófilos ibéricos (*Pegano-Salsoletea*), con 0,32 ha afectadas, lo que supone un 0,13% del total de superficie representada por este HIC en el ámbito de estudio.
- 1520\* Estepas yesosas (*Gypsophiletalia*), con 0,3 ha afectadas lo que supone un 0,2% del total de este HIC en el ámbito de estudio
- 5210 Matorral arborescente con *Juniperus* spp., con 0,36 ha afectadas lo que supone un 0,17% del total de este HIC en el ámbito de estudio
- 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *TheroBrachypodietea*, con 0,19 ha afectadas lo que supone un 0,09% del total de este HIC en el ámbito de estudio

La afección total a HIC es de 1,18 ha, de las cuales 0,594 ha serían causadas por infraestructuras de carácter permanente y 0,589 ha por instalaciones temporales. No se supera el 1 % de superficie afectada en ninguno de los HIC respecto a la superficie total disponible en el entorno de las infraestructuras, por lo que la afección se considera baja.

El estudio concluye que dos de los aerogeneradores afectan a HIC (posiciones CUJ\_03 y TRB\_08), para lo cual se estipula como medida preventiva un ligero desplazamiento de estas posiciones evitando la afección de 333 m<sup>2</sup>. Así mismo, la zanja de conexión del parque eólico Terebellum se localiza cercana a zonas de vegetación natural asimilables al HIC 5210, proponiéndose como medida que los ensanchamientos de camino necesarios por razones técnicas se realicen evitando las zonas de vegetación natural. Como medida correctora se contempla la restauración de superficies afectadas por infraestructuras temporales tras la fase de construcción.

Dado que el estudio se ha realizado en base a HIC cartografiados, esta Dirección General considera necesaria la realización de una prospección previa de la vegetación natural con el objetivo de concretar la superficie afectada de HIC prioritario, así como para la detección de posibles ejemplares de especies de flora amenazada, debiéndose ajustar las medidas preventivas y correctoras para minimizar los impactos, tal y como se describe en el condicionado de la presente resolución.

#### Fauna:

El estudio de impacto ambiental indica que, en base a los estudios de avifauna realizados para los parques eólicos, se puede considerar la zona como un área de alto interés para especies esteparias y rapaces, principalmente del cernícalo primilla, con presencia de varias zonas de nidificación. De hecho, todos los parques eólicos proyectados excepto Cujam se ubican en el ámbito de aplicación del plan de conservación del hábitat de cernícalo primilla, definido en el Decreto 233/2010 de 14 de febrero del Gobierno de Aragón y, todas las infraestructuras solapan con áreas críticas de esta especie conforme lo especificado en dicho decreto. Adicionalmente, el parque eólico Mintaka colinda con el ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*), definido en la Orden de 16 de diciembre de 2013 del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente quedando el área crítica de esta especie a 8 km de la poligonal del parque. Por último, la mayor parte de las instalaciones se ubican en el ámbito de protección previsto para el plan de recuperación conjunto de aves esteparias de Aragón, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad.

En los estudios de avifauna presentados se concluye además que es una zona habitual de paso de especies migratorias, principalmente grulla (*Grus grus*), que, al tener cerca sus dormideros, vuelan a poca altura. Destaca la afección que supondría el parque eólico Alnitak con presencia abundante de avistamientos de esta especie. Por último, el estudio pone de relevancia la presencia habitual de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*) en las zonas de implantación de los aerogeneradores, volando habitualmente a la altura de las palas.

El INAGA informa que las afecciones más significativas del proyecto tendrán lugar sobre la avifauna como consecuencia del posible incremento de la mortalidad por colisiones contra los aerogeneradores, y por la pérdida y fragmentación de los hábitats naturales necesarios para el desarrollo de especies de avifauna incluidas en los catálogos aragonés y español de especies amenazadas como cernícalo primilla, alimoche (*Neophron percnopterus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), milano real (*Milvus milvus*), avutarda, sisón, ganga ibérica, ganga ortega, alondra ricotí y chova piquirroja, siendo además zona de caza y campeo de rapaces forestales, rupícolas y necrófagas como culebrera europea, águila calzada (*Circaetus gallicus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), águila real (*Aquila chrysaetos*), buitre leonado o aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), así como grulla común en paso migratorio.

El INAGA destaca que, respecto al cernícalo primilla, hay zonas de nidificación o mases que quedan a menos de 1 km de distancia de varios de los aerogeneradores en las posiciones presentadas originalmente, que se verían afectados de forma directa, tanto en fase de construcción como en fase de explotación. Este organismo pone de manifiesto además la necesidad de analizar si la capacidad de carga del territorio es suficiente para asegurar la compatibilidad del desarrollo de los proyectos con la disponibilidad de hábitat para asegurar la supervivencia de las especies que de ellos dependen, además de asegurar la conectividad entre las poblaciones afectadas. Dicha información es requerida al promotor por parte de esta Dirección General, así como datos de mortalidad anual de las especies relevantes asociadas al proyecto, discriminando dichos datos por aerogenerador, y la reubicación de aquellos situados a una distancia corta de las zonas sensibles para la avifauna.

El promotor, atendiendo al requerimiento y en base a los resultados de los estudios realizados, presenta una modificación del proyecto en la que se eliminan 4 aerogeneradores y se desplazan 14 posiciones para minimizar las afecciones a la avifauna. Otras 19 posiciones se reubican a causa de otros impactos detectados y para mantener una distancia adecuada entre aerogeneradores. Así mismo, el promotor propone, como medida preventiva ante las colisiones, implementar sistemas de detección y parada, y pintado de palas en aquellos aerogeneradores que suponen mayor riesgo según las estimaciones realizadas.

Tras el análisis técnico de la nueva disposición de aerogeneradores se detecta, no obstante, que varias de las posiciones se ubican muy próximos a zonas sensibles para la avifauna o presentan tasas de mortalidad alta o muy alta, incluso habiéndose tenido en cuenta en los cálculos las medidas preventivas. En concreto, los aerogeneradores del parque eólico Alnitak se ubican demasiado cercanos a nidos de cernícalo primilla, leks de avutarda y zonas de alimentación de grullas y, las estimaciones de la tasa de mortalidad de grulla y buitre leonado son muy altas en las posiciones 1,3 y 6 de este parque eólico. Así mismo, los aerogeneradores del parque eólico Mintaka se ubican a escasos metros de tres leks de sisón y muy próximos a cinco nidos de cernícalo primilla. Los aerogeneradores 1,3 y 4 del parque eólico Terebellum se encuentran muy próximos a nidos de chova piquirroja, habiendo en las proximidades de este parque más nidos de cernícalo primilla. Por último, cabe destacar la alta tasa de mortalidad de buitre leonado que presenta la posición 2 del parque eólico Cujam.

Dadas las afecciones significativas que se prevén sobre las especies amenazadas y/o protegidas de avifauna mencionadas, y concretamente sobre el cernícalo primilla, pudiendo suponer la implantación del proyecto un impedimento en la consecución de los



objetivos del plan de conservación de su hábitat establecido en Aragón para esta especie, esta Dirección General considera que no es viable la implantación de los parques eólicos Cordelia, Alnitak, Mintaka, Volans y Terebellum, y del aerogenerador CUJ-02. Las especies afectadas, además, son objeto de conservación de la ZEPA La Retuerta y Saladas de Sástago, por lo que la pérdida de ejemplares comprometería la integridad de este espacio protegido de la Red Natura 2000, tal y como se ha detallado en el apartado «Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000» de este análisis. Por todo ello, la presente resolución queda condicionada a la eliminación de estas infraestructuras.

Otro grupo faunístico muy afectado por la instalación de parques eólicos son los quirópteros, por colisiones y barotrauma. En el estudio aportado por el promotor se han detectado 9 especies y la presencia de especies sin determinar del género *Myotis*. La Asociación española para la conservación y el estudio de los murciélagos (SECEMU) alega que el esfuerzo de muestreo de los estudios debería ser muy superior al presentado, y destaca la probable presencia del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) catalogado en peligro de extinción, debido a la cercanía del proyecto (20 km) a la ZEC ES2410073 «Ríos Cinca y Alcanadre» donde está citada la presencia de esta especie, y a la identificación en el área de estudio de numerosos puntos de agua que pueden ser terrenos de caza del citado murciélago. Por todo ello, desde esta Dirección General se solicita información adicional al promotor en relación a este grupo faunístico.

En respuesta al requerimiento, el promotor presenta un estudio ampliado, con mayor esfuerzo de muestreo y estimación de la mortalidad de quirópteros en los parques eólicos del proyecto. Se han detectado 20 especies de las cuales 5 están catalogadas como vulnerables, tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*) y el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*). El nódulo grande (*Nyctalus lasiopterus*), especie en peligro de extinción según el Catálogo de Aragón ha sido detectado en 5 de los 6 parques. Sin embargo, no se detecta presencia del murciélago patudo. La aproximación de mortalidad establece valores entre 11,22 y 16,83 siniestros/parque año, una cifra muy inferior a la considerada significativa. Aun así, debido a la presencia de quirópteros catalogados se han establecido medidas para todos los aerogeneradores: 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 y la colocación DTBAT o la parada de las palas bajo unas determinadas condiciones meteorológicas en fechas y horas concretas. Esta propuesta queda recogida en el condicionado de la presente resolución.

Esta Dirección General incluye en el condicionado de la presente resolución una especificación sobre el cronograma de actuaciones que respete los ciclos reproductivos de la fauna.

#### Paisaje:

El área de implantación del proyecto se trata de una zona eminentemente llana y antropizada, con amplias zonas cultivadas. El estudio de impacto ambiental presenta un estudio de visibilidad de los aerogeneradores en su ubicación original, del que se desprende que los parques eólicos serán visibles desde un 98,90% de la superficie del área dentro del radio de 2 km, desde un 91,81% de la superficie si se tiene en cuenta un radio de 5 km y desde un 80,92% de la superficie, en un radio de 10 km. Respecto a la visibilidad desde los núcleos de población situados dentro de la cuenca visual, los parques eólicos serán visibles desde todos. Tras las modificaciones realizadas en el proyecto, se eliminan 4 aerogeneradores por lo que se reduce la afección al paisaje.

El Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón (COTA) requiere en su informe que se vele por la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje en todas las fases del mismo, en

consonancia con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA). El promotor en sus alegaciones justifica que este aspecto se ha tratado en el estudio de impacto ambiental y en su Anexo X «Incidencia Territorial». Para mitigar el impacto de contaminación paisajística por introducción de un elemento antrópico se proponen una serie de medidas, destacando la reducción al mínimo indispensable los movimientos de tierra y la altura y pendiente de terraplenes de nueva construcción, la utilización de materiales propios de la zona, aplicación colores similares al fondo visual, por ejemplo, en la zahorra de los viales de acceso, y aerogeneradores de bajo impacto cromático para evitar reflejos y, restauración de todas las zonas de ocupación temporal tras la fase de construcción.

#### Salud y población:

En la fase de construcción se producirá un impacto sobre la población de los núcleos urbanos más cercanos, por generación de polvo, emisiones y ruidos y por un incremento del tráfico de vehículos y maquinaria en la red viaria de la zona. En fase de funcionamiento la población podría verse afectada por el ruido emitido por los aerogeneradores. Las localidades más próximas son Valfarta, al oeste del parque eólico Cujam, y Bujaraloz, entre los parques eólicos Cordelia y Alnitak. En todos los casos, los aerogeneradores se encuentran a más de 1,5 Km de distancia de los núcleos urbanos.

El estudio de impacto ambiental incluye entre sus anexos un estudio acústico de las posiciones originales, en el que se concluye que la implantación del proyecto estudiada no supondría una afección acústica en el entorno ni en las edificaciones de uso agrario y poblaciones urbanas de su alrededor por lo que el promotor no estima necesaria la implantación de medidas correctoras en los mismos. Sin embargo, el desplazamiento de algunos de los aerogeneradores hace necesaria la actualización de los datos del estudio acústico con el objetivo de asegurar el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones de ruido y minimizar las afecciones a los núcleos de Valfarta y Bujaraloz, tal y como se recoge en el condicionado de la presente resolución.

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón informa que tanto el agua sanitaria como 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. Este aspecto queda recogido en el condicionado de la presente resolución.

Por su parte, el Servicio de Seguridad y Protección Civil del Gobierno de Aragón indica que la ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica y edificaciones deben asegurar que no producen la alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes. El promotor manifiesta conformidad.

#### Patrimonio cultural y bienes de dominio público:

El estudio de impacto ambiental refleja un total de 17 bienes patrimoniales identificados (8 bienes etnográficos, 1 yacimiento romano, 3 yacimientos iberorromanos, 1 BIC y 3 arqueológicos) dentro del buffer de 100 m establecido a partir de las posiciones de los aerogeneradores del proyecto original, sus plataformas de montaje, viales y zanjas.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón informa que no se conoce patrimonio paleontológico de Aragón que se vea afectado por este proyecto, no siendo necesaria la adopción de medidas concretas en materia paleontológica. Sin embargo, se considera posible la afección al patrimonio arqueológico, por lo que resulta imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente.

El promotor presenta como información adicional los resultados de las labores de prospección arqueológica realizadas en los seis parques eólicos, y las resoluciones ya emitidas por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón de los

parques Alnitak y Cordelia, que incluyen las medidas destinadas a atenuar las afecciones detectadas.

Dado que dichas prospecciones se han realizado en base a las posiciones originales, se considera necesaria la actualización y ampliación de las prospecciones arqueológicas teniendo en cuenta los desplazamientos de los aerogeneradores, de la SET Bujaraloz y del resto de elementos del proyecto, que tendrán que ser remitidos nuevamente a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón para su evaluación, tal y como se refleja en el condicionado de la presente resolución.

En referencia al dominio público forestal, al este de la poligonal del parque eólico Mintaka se localiza el Monte de Utilidad Pública (MUP) 22000149 «Liberola, Valcuerna, Valdurrios y Vedado» cuya titularidad es del Ayuntamiento de Fraga. La superficie de ocupación (mayoritariamente temporal) sobre este monte es de 7,25 ha. Teniendo en cuenta que el uso actual de estas hectáreas es agrícola, no se prevé ninguna afección real sobre el MUP. Así mismo, al sur de la poligonal del parque eólico Cujam se sitúa el MUP 22000152 «Val de Ladrones y Val de Castejón» de titularidad del Ayuntamiento de Peñalba, siendo ocupado exclusivamente por 0,12 ha de zanjas en una zona de suelo agrícola, por lo que tampoco se considera una afección significativa.

En cuanto al dominio público pecuario, son varias las vías pecuarias que se verán afectadas por el uso de parte de su trazado para acceder a los aerogeneradores, principalmente el Cordel Valdesunico o Mudévar para el acceso a los parques Volans y Terebellum, la Cañada Real de Zaragoza a Lérida para el acceso al parque Cordelia, la Cañada Real de la Hueva para el acceso al parque Alnitak.

El INAGA indica en su informe que los análisis de alternativas deberían intentar reducir los impactos sobre estos elementos del dominio público. El promotor responde que en el estudio de impacto ambiental se han valorado todas las afecciones ambientales seleccionando la alternativa de menor afección conforme a la Ley 1/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón y a la Ley 10/2005 del 11 de noviembre de vías pecuarias de Aragón, considerando tramitar los permisos correspondientes en su debido momento ante el organismo competente. Las modificaciones posteriores del proyecto no causan afecciones distintas a las del proyecto original sobre el dominio público pecuario y forestal.

Sinergias:

El estudio de impacto ambiental contiene el Anexo VIII de Estudio de impactos acumulativos y sinérgicos, en el que se indica que en el entorno de 20 km ya existen o están proyectados 273 aerogeneradores incluidos los del presente proyecto, y la superficie directa ocupada por el conjunto de parques eólicos será de 873,6 ha. Esta superficie se incrementa hasta 21.840 ha, si se considera la superficie afectada por el efecto vacío. También se incrementa el efecto barrera y la afección paisajística. Las medidas adoptadas para evitar, mitigar o corregir estos efectos reducirán también el de las sinergias establecidas.

El INAGA considera relevante el impacto paisajístico teniendo en cuenta los numerosos proyectos en tramitación en la zona, con aerogeneradores de grandes dimensiones. El COTA requiere en su informe que se complete el análisis de los efectos sinérgicos y el impacto visual incluyendo el conjunto de instalaciones presentes y proyectadas en el ámbito de estudio, tanto las ligadas a la generación de la energía, como las relacionadas con la transformación en regadío, a fin de llevar a cabo una correcta valoración sobre el medio perceptual.

El promotor alega que para la caracterización del paisaje potencialmente afectado por las actuaciones del proyecto se ha empleado el Atlas de los Paisajes de España y los Mapas de Paisaje de las Comarcas de Aragón, en las que ya se consideran las transformaciones del paisaje, como las derivadas de las transformaciones de la agricultura de secano a regadío. Por tanto, las afecciones sobre el paisaje estudiadas ya contemplan intrínsecamente los cultivos de regadío.

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

El promotor incluye en su estudio de impacto un análisis sobre vulnerabilidad y riesgos del proyecto (Anexo VI), en el que se evalúan los riesgos naturales (inundaciones, geológicos, sísmicos, meteorológicos e incendios) y los riesgos tecnológicos (transporte de mercancías peligrosas, transporte de hidrocarburos y electricidad, riesgos industriales y radiológicos).

En la zona de estudio predomina un riesgo o susceptibilidad de inundación bajo, no obstante, en la red de barrancos y arroyos que atraviesan la zona y confluyen con el barranco de Valcuerna existe un peligro alto de inundación, factor que se ha tenido en cuenta para la ubicación de las posiciones. Respecto al riesgo de erosión, el estudio indica que la mayoría de las instalaciones estudiadas y sus alternativas se ubican en un área donde las pérdidas de suelo registradas son inferiores a 12 t/ha/año, esto representa un riesgo bajo y muy bajo. El riesgo por movimiento de laderas o por colapso también es bajo o muy bajo, así como los riesgos sísmicos o meteorológicos. En cuanto a los riesgos por incendios forestales, la mayoría de las instalaciones que forman parte del proyecto estudiado quedan en zonas de Tipo 7 y Tipo 6. Estas son zonas con un peligro medio-alto y una vulnerabilidad baja.

De este modo, la Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón manifiesta en su informe que no se encuentra motivo de oposición o reparo para la ejecución del proyecto, si bien el promotor debe asegurarse que la ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica y edificaciones no producen la alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes a lo que el promotor manifiesta conformidad.

Por su parte, el INAGA remarca la necesidad de incluir planes de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y determinar medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias. Si bien es requerido por esta Dirección General como información adicional, la documentación presentada por el promotor no comprende un plan como tal, por lo que la necesidad de su elaboración queda recogida en el condicionado de la presente resolución.

En conclusión, respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente accidentes graves y/o catástrofes naturales la presente propuesta recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previo a la autorización del proyecto.

d. Programa de vigilancia ambiental (PVA).

En el estudio de impacto ambiental se propone un programa de vigilancia cuyos contenidos básicos garantizan el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, reflejadas en dicho estudio, detallando las tareas de vigilancia y seguimiento que se deben realizar para conseguir el cumplimiento de las mismas.

El PVA diseñado se ha desarrollado en cuatro fases:

– Fase previa al inicio de las obras: previo al Acta de comprobación de replanteo. Se consideran las siguientes acciones:

- Comprobación de documentación de la obra.
- Control del replanteo. Señalización y jalonamiento.

– Fase de obras: durante la fase de construcción. Se consideran las siguientes acciones:

- Control de la ocupación de obra e instalaciones auxiliares.
- Control de la señalización y jalonamiento.
- Gestión de residuos.
- Protección frente vertidos y derrames.

- Control de la maquinaria. Protección atmosférica.
- Control emisión de polvo y partículas, ruidos y luz.
- Protección calidad de las aguas.
- Conservación de los suelos: compactación.
- Control retirada y acopio de tierra vegetal.
- Protección de la vegetación.
- Verificación de la no afección a ejemplares faunísticos.
- Seguimiento de las afecciones sobre avifauna.
- Control de la protección del patrimonio arqueológico.
- Control de la protección de vías pecuarias.
- Vigilancia de la reposición de servicios afectados.
- Control del acondicionamiento final de obra.

– Fase de explotación: durante los tres años siguientes al Acta de Recepción de la Obra. Se consideran las siguientes acciones:

- Gestión de residuos.
- Control de la afección de emisiones, ruido y luz.
- Control del efecto flicker o parpadeo.
- Control de funcionamiento de la red de drenaje.
- Control de la afección a la calidad de las aguas.
- Seguimiento de la afección sobre la avifauna y quirópteros.
- Seguimiento de la afección sobre el resto de fauna.
- Control de la integración paisajística.
- Control de la afección a servicios y servidumbres.

Con respecto al seguimiento a las afecciones sobre la avifauna, una de las acciones más relevantes, el estudio propone lo siguiente:

– Seguimiento del uso del espacio en los parques eólicos y su zona de influencia de las poblaciones de avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención a las rapaces, planeadoras y rupícolas así como especies ligadas a zona esteparias, específicamente al cernícalo primilla y evolución de los puntos de nidificación «masas» del entorno realizando censos anuales de presencia de parejas reproductoras. En función de los resultados obtenidos en los seguimientos de mortalidad de aves y quirópteros se valorará la necesidad de adoptar nuevas medidas correctoras para reducir la accidentalidad.

– El seguimiento de la incidencia, además de las aves, contemplará también los quirópteros. Teniendo en cuenta el diámetro del rotor de los aerogeneradores proyectados, se ampliará la banda a prospectar abarcando hasta los 160 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores.

– Los recorridos de prospección previstos cada 15 días o semanalmente en periodos de migración, deberán repetirse de forma sistemática durante un periodo de al menos cinco años de duración.

– A lo largo del primer año de seguimiento se llevarán a cabo test de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de obtener los índices de corrección que permitan estimar la mortalidad real a partir de los restos hallados.

El Plan de Vigilancia deberá adecuarse a la implantación definitiva del proyecto acorde a lo establecido en la presente resolución y aplicar las condiciones específicas indicadas en la presente resolución.

### Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto inicial de la presente resolución se encuentra comprendido en el grupo 3 epígrafe i) 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, el estudio de impacto ambiental, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Parques eólicos Terebellum, Alnitak, Cordelia, Mintaka, Volans, Cujam, de 49,5 MW cada uno, y sus infraestructuras de evacuación, en las provincias de Huesca y Zaragoza» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

1. Condiciones al proyecto.

i) Condiciones generales:

(1) Los parques eólicos Cordelia, Alnitak, Mintaka, Volans y Terebellum, deben ser descartados del proyecto dado que su implantación afectará significativamente a la avifauna, tal y como se detalla en el apartado «Fauna» de la presente resolución, y comprometerá el desarrollo del Plan de Conservación del hábitat del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), establecido en el Decreto 233/2010, de 14 de febrero, del Gobierno de Aragón, así como la integridad de la ZEPA La Retuerta y Saladas de Sástago, con Plan básico de gestión y conservación aprobado mediante Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón.

(2) Así mismo, debe descartarse el aerogenerador CUJ-02, dada la alta tasa de mortalidad estimada a pesar de las medidas preventivas previstas.

(3) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias contempladas en el estudio de impacto ambiental y su adenda, 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 las condiciones particulares impuestas en esta Declaración de Impacto Ambiental.

(4) 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, y el consecuente Plan de Vigilancia Ambiental.

(5) 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.

(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) 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.

(8) Con anterioridad a la finalización de la vida útil o del plazo autorizado para la explotación del proyecto, el promotor presentará al órgano sustantivo un proyecto de desmantelamiento de la totalidad de sus componentes, incluyendo la gestión de los residuos generados y los trabajos para la completa restitución geomorfológica y edáfica, posibilitando el restablecimiento del paisaje y uso original de todos los terrenos afectados por el proyecto.

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

#### Geología y suelos:

(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) 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.

(3) A efectos de minimizar la degradación del territorio por compactación de suelo, el promotor deberá delimitar los accesos, las zonas de acopio y las zonas de trabajo antes del inicio de la ejecución de las obras. La circulación de vehículos se limitará a la red viaria interna.

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

(5) Respecto al movimiento de tierras, en la fase de diseño se llevará a cabo un estudio específico para minimizar esta afección. Asimismo, se asegurará la correcta gestión del árido excedentario priorizando su reutilización en la restauración a llevar a cabo tras la obra, así como la gestión del que no pueda reutilizarse a través de gestores e instalaciones autorizadas de residuos de la construcción y demolición (RCDs).

(6) El aceite de 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 todas las fases, las superficies de estacionamiento de maquinaria, de acopios y las demás superficies auxiliares con elementos potencialmente contaminantes estarán impermeabilizadas y dotadas de elementos que permitan recoger íntegramente y gestionar eventuales vertidos. En concreto, se construirá de un foso de recogida de aceite bajo los transformadores. Dicho foso estará dimensionado para albergar todo el aceite del transformador en caso de derrame del mismo, y deberá estar impermeabilizado para evitar riesgos de filtración y contaminación de suelos y aguas subterráneas.

(8) El proyecto constructivo deberá contener un plan de gestión de los residuos que se prevé generar en las distintas fases del proyecto, diferenciando peligrosos y no peligrosos. Para su descripción se seguirá la clasificación de la Lista Europea de Residuos (LER), especificándose las estimaciones de los mismos para todas las actuaciones del proyecto.

#### Agua:

(1) Todas las actuaciones en Dominio Público hidráulico (DPH) o su zona de policía deberán ser previamente autorizadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

(2) Con el objetivo de preservar los humedales singulares del territorio y no alterar su desarrollo y funcionamiento, se deberá prestar especial atención a que no se produzca una comunicación de manera artificial entre las unidades acuíferas Unidad yesífera superior y Unidad yesífera inferior.

(3) Se tendrán que ejecutar las obras de drenaje necesarias en la construcción de relleos, a efectos de que no se interrumpa significativamente la dirección y el flujo de las aguas de escorrentía.

(4) Se deberá realizar un estudio en la zona de implantación del proyecto definitivo, de la 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 que deberá presentar a la Confederación Hidrográfica del Ebro para su valoración.

(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 lavado, mantenimiento (cambio de aceite, etc.) y repostaje de maquinaria o vehículos empleados.

(6) El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde las aguas superficiales no se vayan a ver afectadas. Para ello, se controlará la escorrentía superficial que se origine en esta área mediante la construcción de un drenaje alrededor del terreno ocupado, destinado a albergar estas instalaciones. El drenaje tendrá que ir conectado a una balsa de sedimentación. También, se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía, mediante la instalación de barreras de sedimentos.

(7) Una vez terminadas las obras, los lodos procedentes de la balsa de sedimentación o el material de absorción de los derrames de aceites y combustibles se gestionarán conforme a la legislación vigente acerca de residuos peligrosos, y tanto la balsa de sedimentación, como el lavadero o como la zona de cambio de aceite deberán ser desmantelados. Además, todos los residuos producidos en la obra serán clasificados y segregados en su origen. Los residuos peligrosos serán tratados según indique la legislación y se contactará con un gestor autorizado de residuos por la Comunidad Autónoma que se encargará de su tratamiento y gestión.

#### Espacios protegidos Red Natura 2000:

(1) En las zonas de obra limítrofes con espacios RN2000 o alejadas menos de 50 m, se instalará un filtro de pacas de paja u otros materiales capaces de retener sedimentos generados, sin ocupar superficie del interior de dicho espacio.

#### Vegetación, flora e HICs:

(1) Previo a la realización de las obras, se realizará una prospección de la vegetación natural de la zona de implantación del proyecto verificando la superficie de HIC afectada y adaptando las medidas preventivas y correctoras para minimizar las afecciones.

(2) Así mismo, previo a la realización de las obras, se realizará una prospección botánica de la zona de estudio verificando que no se afecta a especies incluidas en los catálogos de especies amenazadas de Aragón. En caso de existencia de alguna especie en la zona, se delimitará y acordonará convenientemente el área para evitar afecciones sobre ella, y se comunicará a la autoridad competente para que establezca las medidas oportunas.

(3) Una vez finalizada la fase de obra se procederá a la restauración y revegetación de las zonas afectadas, lo que incluirá la descompactación del terreno, extensión de tierra vegetal, siembra y plantación con especies presentes en la zona, que no alteren la composición florística y sean autóctonas. En ningún caso se emplearán especies exóticas invasoras en las revegetaciones según la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la

flora y la fauna silvestres. El proyecto de restauración y revegetación debe estar consensuado con la autoridad competente de la Comunidad de Aragón.

(4) Se deberá evitar la afección sobre HIC. En el caso de que las superficies ocupadas por HICs sean afectadas de forma permanente por ocupación de las instalaciones, se procederá a la compensación en proporción 1:1 en otros terrenos de la superficie detruida. 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. Entre otras medidas de restauración, se contemplará 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.

(5) 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 (periodo de cría de pollo en las aves, etapas iniciales del crecimiento, etc.)

Fauna:

(1) Previo al inicio y durante la ejecución de las obras, se realizarán prospecciones del terreno por un técnico especializado con objeto de identificar la presencia de ejemplares de especies de fauna amenazada, así como de nidos y/o refugios. Si se produjese esta circunstancia, se paralizarán las obras en la zona y se avisará al órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma de Aragón que dispondrá las indicaciones oportunas.

(2) Se evitará ejecutar las actuaciones más molestas durante los periodos sensibles para la fauna con especial atención a las aves esteparias, excluyendo por tanto los meses de marzo a septiembre ambos inclusive.

(3) 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.

(4) Se aplicarán sistemas de detección automática y parada en los aerogeneradores CUJ-01 y CUJ-06. Además, se procederá al pintado de palas siguiendo los patrones analizados y recomendados en la bibliografía científica y, en el marco de un estudio científico diseñado, supervisado y analizado por investigador/es de reconocido prestigio.

(5) Debe estudiarse 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.

(6) En relación a la preservación de quiropterofauna, se deberá instalar en todos los aerogeneradores el sistema DTBAT o bien aplicar la parada de las palas a velocidades de viento inferiores a 6 m/s a la altura del buje, en época y horario de más actividad (meses de julio a octubre, ambos incluidos) y con unas condiciones meteorológicas que permitan el vuelo.

(7) Con el fin de minimizar el riesgo de colisión de aves carroñeras y oportunistas, atraídas por la presencia de cadáveres en el entorno de las explotaciones ganaderas, se considera necesaria la implicación del promotor, para lo cual este deberá comunicar a la propiedad de las granjas la próxima instalación de la infraestructura eólica en las proximidades de la instalación, poniendo en su conocimiento el riesgo que ello genera para las especies de avifauna derivadas de esta nueva situación en el caso de que se abandonen cadáveres o existan contenedores mal cerrados que puedan atraerlas.

(8) Se llevarán a cabo medidas compensatorias que favorezcan la utilización de espacios en torno a los parques eólicos, compensando así la pérdida de hábitat favorable para las especies esteparias sisón, ganga ortega, ganga ibérica y avutarda. Dichas medidas serán confirmadas por la autoridad ambiental competente de la Comunidad Autónoma de Aragón

(9) Las obras de drenaje de los viales y caminos deberán disponer de rampas de escape para permitir la salida de animales de pequeño tamaño atrapados accidentalmente.

(10) 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.

#### 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 del Territorio de Aragón (EOTA)

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

(3) Se emplearán materiales y colores que permitan la integración paisajística de las instalaciones en el entorno, así como el uso de materiales opacos para evitar destellos y reflejos en las diferentes infraestructuras y edificaciones proyectadas.

(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.

#### Salud y población:

(1) Se debe actualizar el estudio acústico teniendo en cuenta los desplazamientos realizados de las posiciones de los aerogeneradores en el parque eólico Cujam. En caso que se estime que se superen los valores admisibles, se establecerán las medidas complementarias necesarias para su cumplimiento.

(2) En el proyecto de ejecución se deberá garantizar que, durante la fase de construcción y de funcionamiento, se cumplan los niveles de inmisión y los objetivos de calidad acústica establecidos en la legislación vigente y, en caso que se superen los valores admisibles, se establecerán las medidas complementarias necesarias para su cumplimiento.

(3) Todas aquellas aguas utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal y para otros usos domésticos, en todo momento deberán cumplir los requisitos higiénico-sanitarios establecidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y el 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.

#### Patrimonio cultural y bienes de dominio público:

(1) Se deberán ampliar y actualizar los trabajos de prospección arqueológica conforme a las posiciones definitivas de los aerogeneradores y resto de elementos del proyecto en el parque eólico Cujam y conforme a la posición definitiva de la SET Bujaraloz. Se deberá obtener, antes del inicio de obras, informe favorable de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón en relación a los informes finales



de los trabajos de prospección arqueológica mencionados y se deberán aplicar todas las medidas que este organismo indique en su informe.

(2) Previo al inicio de las obras, se deberá proceder al adecuado balizado y señalizado del límite de los yacimientos arqueológicos presentes en las inmediaciones del proyecto y la adecuada formación a los trabajadores para evitar la incursión de maquinaria pesada u otras acciones constructivas que puedan dañar los citados yacimientos.

(3) En caso de que aparecieran restos de valor cultural durante la ejecución de las obras, se paralizarán inmediatamente los trabajos afectados y se comunicará a la autoridad en patrimonio cultural para que establezca las medidas que considere oportunas. Las modificaciones del proyecto deben contar igualmente con autorización de la autoridad competente en patrimonio cultural.

(4) Se deberá cumplir con todas las condiciones previstas en el Texto Refundido de la Ley de Montes de Aragón, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón. La concesión de uso privativo para la ocupación del monte deberá solicitarse y obtenerse para todos los elementos del proyecto que se ubiquen sobre dominio público forestal

(5) Se deberá tramitar ante el INAGA el correspondiente expediente de concesión de ocupación temporal de vías pecuarias, según lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. Se deberá garantizar además que la actuación proyectada no altere el tránsito ganadero en la vía pecuaria afectada, ni impida sus demás usos legales o complementarios, especiales o ecológicos, evitando causar cualquier tipo de daño ambiental.

#### Vulnerabilidad del proyecto:

(1) Atendiendo a la petición del INAGA, el promotor deberá presentar un plan de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y la determinación de medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias para al conjunto del proyecto

#### iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El programa de vigilancia previsto en el EsIA, debe completarse con los aspectos adicionales que se derivan de 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. 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.

El promotor desarrollará el PVA de forma concreta y detallada para las fases de construcción y explotación. Se establecerán controles para cada una de las operaciones generadoras de impactos y de los factores ambientales afectados, así como sobre la eficacia de las correspondientes medidas de mitigación. Se especificarán y detallarán para cada control, entre otros, los objetivos perseguidos, parámetros de control, indicadores de cumplimiento, periodicidad del control, responsable, etc., sin perjuicio de las especificaciones expuestas en las siguientes condiciones, que prevalecerán en caso de discrepancia. La periodicidad de los informes será como mínimo trimestral durante la fase de construcción y semestral durante los tres primeros años de explotación. A partir de ese momento, la periodicidad mínima de los citados informes será anual.

Asimismo, el PVA deberá actualizar el plan de restauración de cada uno de los proyectos en función del desarrollo de las obras.

Durante las fases de obra y funcionamiento, se realizará el seguimiento de los niveles de ruido en los receptores potenciales, incluso con campañas de mediciones sobre el terreno, para verificar el cumplimiento de la calidad acústica establecida. Los

valores de inmisión a considerar deben corresponderse con los establecidos por ley para el lugar de recepción. En el supuesto de detectarse valores por encima de los establecidos en la normativa de ruido, se establecerán medidas adicionales, entre ellas la limitación de velocidad de aerogeneradores, e incluso la parada, con objeto de garantizar el cumplimiento de la legislación vigente, sin perjuicio de su notificación al órgano sustantivo.

Durante las fases de obra y explotación del proyecto se realizará un seguimiento de los riesgos de deslizamiento del terreno. Si fuese detectado algún tipo de movimiento, se estudiarán las causas y se definirán y ejecutarán las medidas oportunas. El seguimiento alcanzará a la aparición de fenómenos de erosión en suelos removidos por las obras, así como a la efectividad de la restauración geomorfológica y vegetal realizada de toda la superficie de ocupación temporal.

Previa a la fase de obras, y durante la misma, el promotor realizará el seguimiento de la calidad de las masas de agua y zonas húmedas dentro de las poligonales del proyecto y zonas próximas a las mismas, incluyendo la zona de la subestación eléctrica. Si se produjesen cambios respecto de las condiciones físico-químicas preoperacionales, se aplicarán medidas correctoras de inmediato, informando al organismo de cuenca. En fase de construcción se realizará un control mensual de la presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados. Si se detectasen riesgos significativos de contaminación de agua en los arroyos, charcas y lagunas, se realizará un control quincenal del parámetro de calidad del agua con riesgo de incumplimiento.

Se llevará a cabo una vigilancia y control arqueológico de todos los desbroces, excavaciones y movimientos de tierras. En caso de hallazgos, se pondrán en conocimiento de la Dirección General de Cultura del Gobierno de Aragón. El Plan de Vigilancia Ambiental deberá recoger una medida en la que verifique que el material generado va a ser efectivamente asumido por la obra y, en caso contrario, prever un punto de vertido adecuado.

Durante los primeros cinco años, se realizarán los trabajos de campo y prospecciones, con la finalidad de caracterizar las poblaciones y su uso del espacio (en especial, del tránsito de aves por los aerogeneradores y los pasos entre ellos). Con carácter previo al inicio de las obras, el plan de seguimiento será presentado ante el órgano competente en la comunidad autónoma para su conocimiento. Durante los tres primeros años y con una periodicidad cuatrimestral, se presentará ante el órgano competente de la comunidad autonómica un informe sobre el seguimiento de las poblaciones y su uso del espacio, donde se recogerán los datos relacionados con especies avistadas, número de ejemplares, altura de avistamientos, bajas de ejemplares, situación de dormideros, nidificación, etc. Los dos años restantes, la periodicidad de los informes será anual.

A partir del sexto año de funcionamiento, la periodicidad del seguimiento podrá disminuir con la realización, al menos, de una campaña anual cada cinco años, en función de los resultados obtenidos en los años anteriores sobre la eficacia de las medidas de mitigación aplicadas. En cada campaña anual, se comparará si el proyecto origina un descenso de la riqueza de especies y de la abundancia de ejemplares de cada especie, así como de modificaciones en su comportamiento y uso del espacio en el ámbito de estudio respecto de la situación preoperacional. El seguimiento tendrá carácter adaptativo, y debe orientar sobre la necesidad de aplicar medidas mitigadoras adicionales más efectivas y medidas compensatorias del impacto residual, en función de los resultados obtenidos. Se elaborará para cada una de las campañas anuales su informe correspondiente, que se trasladará a los órganos competentes.

Se realizarán campañas anuales de seguimiento de la mortalidad por colisión con los aerogeneradores con prospecciones sobre el terreno en periodos quincenales, durante los primeros cinco años de funcionamiento, que serán semanales en los periodos de migración. A partir del sexto año y durante toda la vida útil, la intensidad del seguimiento será mensual, salvo los meses de julio a octubre que será quincenal.

Para el seguimiento de mortalidad, el promotor utilizará alguna de las metodologías generalmente reconocidas: Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, Directrices básicas para el estudio del impacto de instalaciones eólicas sobre poblaciones de murciélagos en España de SECEMU, o Metodología y protocolos para la recogida y análisis de datos de siniestralidad de aves por colisión en líneas de transporte de electricidad de Red Eléctrica de España. La información sobre las muertes detectadas se estructurará de forma compatible con la base de datos normalizada que emplee la Comunidad Autónoma, e incluirá, al menos, la información requerida por dicha Comunidad, en su caso completada con la recomendada por las mencionadas metodologías.

Los resultados del estudio de avifauna y quirópteros se utilizarán como base para establecer un programa, revisable anualmente, del régimen de funcionamiento individual de los aerogeneradores, ajustado al comportamiento y uso del espacio registrado de las especies clave identificadas. Esta programación fijará los periodos y circunstancias en los cuales los aerogeneradores, considerados individualmente, deberán adaptar su funcionamiento, incluida la parada temporal, con objeto de reducir la probabilidad de colisión ante situaciones previstas de riesgo, como los desplazamientos migratorios, movimientos locales habituales, condiciones meteorológicas adversas, periodo de actividad, disponibilidad de alimento y abundancia de presas, etc. El programa se actualizará y perfeccionará anualmente con la información de los seguimientos anuales de actividad y uso del espacio de poblaciones, seguimiento anual de las colonias situadas en el área de influencia y el control de mortalidad del PVA, así como con los datos obtenidos con los sistemas de detección y control automáticos.

Durante los periodos de migración prenupcial y postnupcial, es necesario reforzar el sistema de detección automático y parada de aerogeneradores mediante vigilancia ambiental llevada a cabo por técnicos cualificados. Este refuerzo deberá servir para realizar un análisis comparativo entre ambos sistemas de detección, humano y automático, a fin de estimar la eficacia de los sistemas automáticos de detección y parada. Este estudio debería ser dirigido, supervisado y analizado por investigadores expertos en el tema.

El plan de seguimiento y los estudios a realizar, durante las fases de construcción y explotación, realizará una proyección de las zonas a las que se hayan podido desplazar, en su caso, las especies de avifauna afectadas por los proyectos y se determinará si la capacidad de carga del territorio es suficiente para asegurar la compatibilidad del desarrollo de los proyectos con la disponibilidad de hábitat, tanto de carácter estepario como forestal, para asegurar la supervivencia de las especies que de ellos dependen, además de asegurar la conectividad entre los términos municipales afectados.

Respecto a las granjas de ganado cercanas, se recogerá en el Plan de Vigilancia Ambiental una medida a fin de 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.

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, 28 de agosto de 2023.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

## ANEXO I

## Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados

Consultados	Contestación
Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).	Sí
Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).	Sí
Servidumbres aeronáuticas. Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).	No
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
Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón (COTA).	Sí
Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón.	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca.	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza.	Sí
Diputación Provincial de Huesca. Vías y Obras.	Sí
Ayuntamiento de Fraga (Huesca).	No
Ayuntamiento de Peñalba (Huesca).	Sí
Ayuntamiento de Valfarta (Huesca).	No
Comarca de los Monegros.	No
Comarca de Bajo Cinca.	No
Diputación Provincial de Zaragoza. Vías y Obras.	Sí
Ayuntamiento de Bujaraloz (Zaragoza).	Sí
Ayuntamiento de Caspe (Zaragoza).	No
Ayuntamiento de La Almolida (Zaragoza).	No
Ayuntamiento de Sástago (Zaragoza).	Sí
Comarca de Bajo Aragón-Caspe.	No
Comarca de Ribera Baja del Ebro.	No
Red Eléctrica de España (REE).	No
Exolum (Compañía Logística de Hidrocarburos).	No
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).	Sí
Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU - BATLIFE).	Sí
Ecologistas en acción.	Sí

La denominación actual de los organismos consultados puede ser diferente a la contemplada en esta tabla debido a los cambios que estas entidades hayan podido realizar posteriormente.

Alegaciones recibidas en el trámite de información pública:

Asociación Naturalista de Aragón.  
Comunidad de Regantes de Montesnegros.  
Comunidad de Regantes de San Miguel.  
IGNIS Generación.  
Particulares (55).

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



sustantivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad, expresamente le comunique. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.3 Si en los 5 años anteriores constan dos o más colisiones del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor notificará dicha circunstancia al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad, les propondrá las medidas compensatorias por el nuevo daño causado a la población de la especie amenazada, y dispondrá la parada definitiva del funcionamiento del aerogenerador, que deberá ser desmantelado por el promotor a la mayor brevedad, salvo que el órgano sustantivo, a propuesta del competente en biodiversidad, excepcional y expresamente autorice la continuidad de su funcionamiento en unas nuevas condiciones en que no resulten posibles nuevos accidentes.

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

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

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

2.3 Si dentro del periodo de cinco años de seguimiento especial de un aerogenerador peligroso indicado en el apartado anterior se comprueba que continúa provocando colisiones sobre especies del LESRPE no amenazadas, volviendo a superar algún año alguno de los umbrales indicados en el apartado anterior a pesar de las

medidas mitigadoras adicionales adoptadas, el promotor lo notificará al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad, y procederá a la parada definitiva y al desmantelamiento del aerogenerador, salvo que el órgano sustantivo, a propuesta del de biodiversidad, excepcional y expresamente autorice su funcionamiento en unas nuevas condiciones en que no resulten posibles nuevos accidentes.

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

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

*Tabla 2. N.º 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, pteroclitiformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y passeriformes.	10
Quirópteros.	10



